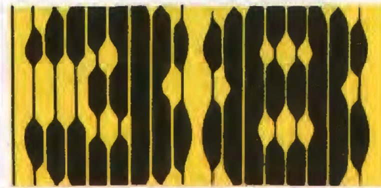
november - december 1991
155 fr / fl 7.95
+ disk : 395 fr / fl 21

38 MSX CLUB magazine











▲ CURSUS
Turbo Pascal (5)
GameBuilderClub
FM-pac (12)
Fractals (6)
Spelen met cirkels
Dynamic Publisher
Cursus machinetaal

▲ ACTUALITEIT :
De Maiskoek
Post
Diskmagazines

▲ SOFTWARETESTS :
Solitaire, Infinity,
G.A.M.E., Castle Escape,
Troubles in Town,
Search for Mum, No Fuss,
Playboy strippoker, Qop,
TSR verzameldisk

▲ HARDWARE :
Slotexpander
Pseudo Stereo kastje
Audioinstallatie aan MSX

▲ Speeltips (30)

▲ Datacommunicatie

EXTRA op het diskabonnement :

▲ QUASAR

▲ DEMO : The Valley



een uitgave van MSX-club
BELGIË - NEDERLAND

MSX Club Producties

zie voordeelactie p. 46

❑ Amazing cash

Dit programma is een grafisch schitterend uitgevoerde versie van de eenarmige bandiet. De rollen draaien flitsend snel en indien u een winnende combinatie hebt kan verder worden gegokt voor een nog grotere winst. Maar er is nog veel meer. Heeft u twee (of drie) 'BARS' dan komt u in topdeck. Een tweede kast voor nog grotere winsten en andere gokmogelijkheden.**450 fr. / 22.50 fl.**

❑ Color screencopy

Op deze diskette bevindt zich naast de kleurenscreencopy tevens de gewone turbo screencopy en trans (tekst en uitleg bij de desbetreffende programma's). De kleurenscreencopy wordt geleverd in twee versies. Ze worden beiden geladen zoals turbo screencopy. Bij de eerste versie worden er zeer veel kleurtinten afgedrukt, maar de afdrukverhouding is niet helemaal correct. Bij de tweede versie is het aantal kleurtinten beperkter maar is de afdrukverhouding bij benadering korrekt. **1400 fr. / 75 fl.**

❑ De schuifmaat

Dit is een programma voor het technisch en beroepssecundair onderwijs. Met de schuifmaat wordt het voor de technieker mogelijk een maat tot op 1/10 mm., 1/20 mm. of tot op 1/50 mm. nauwkeurig na te meten. De nauwkeurigheid waarop de schuifmaat meet hangt af van het aantal verdelingen op de nonius. Op de schijf (dubbelzijdig 720 K) vindt u instructies en oefeningen. **500 fr. / 25 fl.**

❑ Dungeon II

Een arcade-adventure spel, op diskette, waarin u [illegible] met behulp van [illegible]'s het raadsel dient te ontwarren. [illegible] pakket is dat [illegible] het nederlands wordt gesproken! **750 fr. / 40 fl.**

❑ Encyclopedie

In deze MSX2 atlas wordt elk werelddeel in kaart op het scherm afgebeeld. Van elk land kan u afzonderlijk informatie opvragen zoals: oppervlakte, munteenheid, aantal inwoners, taal, godsdienst... . Tevens bevat de schijf de vlaggen van alle landen en een grafisch overzicht van de ontdekkingsreizen. Het programma werkt volledig menu-gestuurd.
1200 fr. / 65 fl.

❑ GameBuilder

Dit is een constructie-programma op diskette. Door middel van dit pakket kunt u met zeer weinig programmeerwerk uw eigen spellen samenstellen. De verschillende onderdelen van de GameBuilder (Color editor, Sprite editor 16*32, Sprite editor 16*16, Cell editor, Scene editor en Object editor) dienen om stapsgewijs deze 'zelfgemaakte' spellen geheel naar uw eigen smaak te ontwerpen. Sprites, grafische achtergronden, voorwerpen, eliminatiemethoden tegen vijanden, teksten ... ; binnen dit pakket heeft u alle vrijheid. De demo in het pakket, het spel 'The Castle', geeft u een idee van de mogelijkheden. **730 fr. / 39 fl.**

❑ Jaarboek 1985

Een compilatie van de jaargang 1985. In dit boekje vindt u al de listings en artikels.
185 fr. / 10 fl.

❑ Magic Color Box

Magic is veel meer dan een kleurboek. De computer toont de vele tekeningen telkens weer in een nieuwe kleurenvariatie. Elke gekozen tekening biedt een waaier van spelopdrachten : een tekening naar keuze inkleuren, een voorbeeld nakleuren, de kleurverschillen tussen twee tekeningen aanduiden, een legpuzzel maken en een schuifpuzzel maken. Bij het pakket wordt een echt kleurboekje meegeleverd. **2750 fr. / 149 fl. abonnees : 1375 fr / fl 75,-**

❑ MCBC

De Msx Club Basic Compiler is een echte compiler voor BASIC. Elk programma dat de ondersteunde statements gebruikt kan worden gecompileerd. Het is nu zondermeer mogelijk in basic een programma te maken dat op actie-tempo beweegt. Alle gecompileerde programma's werken net zoals de oorspronkelijke basicversie, alleen de snelheid is anders. Bij MCBC kan de code worden weggeschreven op diskette. Als het programma(deel) is gecompileerd dan is MCBC niet meer nodig. U kan de gecompileerde versie gebruiken zonder de compiler nodig te hebben. **1400 fr. / 75 fl.**

❑ Mr. Fred

Dit pakket is een sector-editor voor MSX2. Onder MSX-DOS of DISK-BASIC kan men normaal alleen die bestanden wijzigen die bestaan uit tekst, basic of andere gegevens. Een .COM bestand is bij voorbeeld niet te wijzigen. Met dit programma, exclusief voor de MSX2 computer, kan elk bestand worden geladen, bekeken en gewijzigd. Naast bestanden, kunnen ook sectoren op een schijf, geheel los van een bestand, worden gewijzigd. Het programma wordt geleverd met een duidelijke handleiding. **700 fr. / 35 fl.**

❑ Opbergkaft MSX Club Magazine

Een handige opbergkaft (opbergsysteem met metalen staafjes).**280 fr. / 15 fl.**

❑ Programmeren in MSX-BASIC

In dit boek worden de eerste beginselen van het programmeren bijgebracht. De basicinstrukties worden vrij diepgaand behandeld. Er wordt voornamelijk aandacht besteed aan het tekenen, het rekenen, de invoer en uitvoer en de tekstbehandeling. **335 fr. / 17.50 fl.**

❑ Peeks, pokes & truuks boeken

deel 1 : 275 fr. / 13,75 fl.
deel 2 : 295 fr / 14,75 fl
deel 3 : 310 fr / 15,75 fl.
deel 4 : 330 fr / 16,75 fl.

❑ Superfont

Superfont is een grafisch programma dat toelaat, op een eenvoudige wijze, tekst en tekeningen naar het MSX scherm of naar de printer (MSX of EPSON & compatibelen) te sturen. Superfont werkt met fonts die zowel tekeningen als tekst kunnen bevatten. Het pakket, uitgebracht op 3 diskettes, bevat 40 verschillende karaktersets en meer dan 1200 kant en klare hoge-resolutie tekeningen. Tevens vindt u in dit pakket een schijf waarop de 1234 tekeningen kant en klaar zitten als stempel voor de Dynamic Publisher. Zo is het mogelijk om op een vrij eenvoudige manier uw programma's van animatie te voorzien. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding. **3000 fr. / 160 fl.**

❑ Superimpose & video

Met dit programma is het mogelijk om uw video-opnamen van ondertiteling te voorzien. Tevens is het mogelijk om [illegible] afdeling [illegible] en TV-krant op uw scherm en video [illegible]. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding. **2300 fr. / 125 fl.**

❑ Trans

Dit programma, op diskette, maakt uw EPSON, STAR, BROTHER, GEMINI, ... MSX-compatibel. Zodoende kan u uw printer als volwaardige MSX printer gebruiken (MSX karakterset), met behoud van de meeste ESC-80 printmodes. Bovendien zijn er een aantal extra printmodes voorzien (dubbele hoogte karakters, reverse video, MSX screen mode 0 en 1) die kunnen worden aan/uit gezet met standaard of speciale ESC-80 sequences.
850 fr. / [illegible] fl.

❑ Turbo screencopy

Met dit programma, op diskette, maakt u een afdruk van elk grafisch MSX-scherm (screen 2 tot en met 8) met behoud van de sprites. De afdruk naar het papier wordt weergegeven in 9 grijswaarden. Dit programma kan worden gebruikt op een MSX-printer of op een EPSON & compatibele printer. De naam 'turbo' is zeer goed gekozen aangezien de snelheid van de printer bepalend is voor de tijd van de afdruk. Gelieve bij een bestelling duidelijk te vermelden of het om een MSX-printer (V5) of om een EPSON & compatibele printer (V4) gaat.
1050 fr. / 57 fl.

❑ Verzamelde spelprogramma's

Op deze diskette vindt u een compilatie van 12 hoogwaardige spelprogramma's (basic- en machinetaal spellen). **950 fr. / 52 fl.**

❑ Verzamelde jaargang 1985 / 1986 / 1987

Iedere diskette bevat een compilatie van al de programma's die in de desbetreffende jaargang zijn verschenen (1985: meer dan 50 programma's, 1986: meer dan 60 programma's, 1987: meer dan 80 programma's). Het pakket wordt geleverd met een kleine handleiding waarin u een duidelijke toelichting vindt van elk programma. **750 fr. / fl 40 per disk**

❑ Workshop '88

Het boek, van maar liefst 120 bladzijden, bevat de belangrijkste teksten en cursussen (programmeertechnieken, screen 1 scrolling) uit onze jaargang 1988. Tevens vindt u een uitvoerige toelichting van elk programma en een verwijzing naar de diskette. In het boek vindt u geen listings want deze vindt u gebruiksklaar op de bijgeleverde disketten. Op de 3 schijven vindt u meer dan 230 programma's (1 MEGABYTE aan software). Zo treft u onder andere aan: basic, spellen, utilities, machinetaal, pascal, fonts & stempels voor Dynamic Publisher...
900 fr. / 49 fl.

❑ Workshop '89 compleet

In een handige opbergkaft (opbergsysteem met metalen staafjes) vindt u:
- 6 tijdschriften van jaargang '89
- 4 schijven (single-sided, 1.4 megabyte) die al de programma's bevatten
- een brochure met de inhoud en de handleiding

1380 fr. / 74 fl.

❑ Workshop '89

brochure, schijven en kaft : **1030 fr. / 56 fl.** brochure en schijven:**870 fr. / 46 fl.**

❑ Workshop 4 MSX

248 pagina's origineel MSX materiaal (hardware projecten, demo's, spellen, artikelen, programma's, educatief, lijsten MSX-adressen, software en BBS'n)
boek : **550 fr / fl 27,50** voor abonnees : **440 fr / fl 22,-**
boek + 3 schijven : **960 fr / fl 52,50** voor abonnees : **775 fr / fl 42,-**

❑ 50 Logo projecten

Voor de logo gebruiker is dit een unieke aanbieding. In het boek worden 50 projekten uitvoerig besproken en toegelicht. Op de schijf vindt u deze 50 programma's kant en klaar.
990 fr. / 55 fl.

MSX CLUB MAGAZINE 38
november - december 1991

▲ Spelen met cirkels 4
En, Mr. Ponsen, wat is nu eigenlijk een cirkel ?

▲ Turbo Pascal deel 5 9
Bestanden en records in Turbo Pascal. Erik van Bilsen

▲ Cursus D.P. 13
Extra uitleg, voorbeelden, ideeën, stempels, fonts, etiketten en patronen. De start van een nieuwe cursus...
R.Holst / F.Druijff

▲ Post 14
Nachtelijke wartaal, TRANS-problemen, TED-betalingsperikelen: het zit allemaal in de brievenbus. F.Druijff

▲ TSR Verzameldisk 16
Een productie van MST : 5 nieuwe TSR's zijn beschikbaar.
Adriaan van Doorn

▲ Diskabonnement 17

▲ Diskmagazines 18
Ondanks het gure zeeklimaat van Zandvoort vond Jan 12 schijfjes tussen de schelpjes. Jan Clements

▲ Solitaire 23

▲ Infinity 24

▲ De Maiskoek 25

▲ Datacommunicatie 30
Het terminalprogramma van Huib Walta. Jan Clements

▲ GameBuilderClub 32
Het duo Weijdema-Huisman bestudeerde het aanmaken van data-regels.

▲ G.A.M.E. 34
Een nieuwe spelontwerper (ook) voor MSX 1. Erik van Bilsen

▲ Cursus Machinetaal 36
Een grondige analyse van het CALL-statement met veel voorbeelden.
Loek van Kooten

▲ MCBC BOX I & II 45

▲ Slotexpander 47
Na de theoretische behandeling gaat Dirk verder met de bouw-aanwijzingen. Dick van Oosten

▲ Errata 56

▲ FM-pac Cursus (12) 57
Een overzicht van nieuwe muziekprogramma's. E.Schuller-T.Renirie

▲ Castle Escape 62

▲ Troubles in Town 63

▲ Search for Mum 65

▲ No Fuss 66

▲ Playboy strippoker 67

▲ Qop 68

▲ DP tekstverwerker 69
Na de behandeling van de karaktereditor was er even stilte (sorry,Ruud) maar nu storten we ons op de tekstverwerker van D.P. Ruud Gosens

▲ Pseudo Stereo kastje 72
Bijna-stereo geluid met een kastje van MSX-club Gouda.

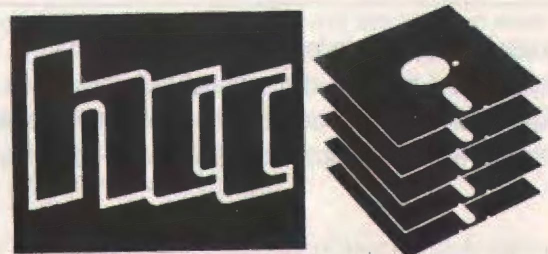
▲ Cursus Fractals (6) 73
R(x)=x*x+c : dat brengen we even in beeld. Henk Van Wulpen (ook gezien in Cijfers & Letters (VTM) ?)

▲ Audioinstallatie aan uw MSX 76
MSX-club Gouda

▲ Japanse cultuur 78
Kanji, Hiragama & katame . Jo Vanderwegen

▲ Zandvoort '91 79
Gamemaster Wim blikt tevreden terug op Zandvoort '91.

▲ Peeks, pokes & truuks 81
Laatst but not lietst : onze rubriek Speeltips.
Christophe Van Cauwenbergh & WDW



HCC
MICROCOMPUTERDAGEN
1991
kraam van de MSX-club :
K-28 / 6
(Bernhardhal 3)

▲Colofon

▲MSX-club

MSX-club is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland.

▲MSX CLUB MAGAZINE

In ons tweemaandelijks tijdschrift vindt u programma's en bijdragen die u wegwijs maken in de boeiende wereld van MSX-BASIC, machinetaal, Pascal, LOGO...U vindt ook regelmatig hardwareprojecten, softwaretests en algemeen nieuws.

▲Redactie

hoofdredacteur Nederland :
Frank Druijff, (010) 425 42 75
's Gravendijkwal 5a, 3021 EA Rotterdam
secretariaat Nederland :
Cock Leentfaar, Haantjesvliet 12, 3271 TC Mijnsherenland
hoofdredacteur België :
Wilfried Hermans, tel.:(014) 54 59 74, fax: (014) 54 98 21
secretariaat België :
Mottaart 20, B-2230 Herselt
eindredacteur :
Herman Bellekens

▲Medewerkers :

Dirk Bonné, Freddy De Raedt, Jef Verwimp, Willy De Winter, Daniël Goyvaerts, Willy Coremans, Jef Van Hoof, Wim & Hugo Dewijngaert, Jan van Roshum, Martijn Hondema, Jos Simal, Paul Monstrey, Gerrit Willemsen, Jan Clements (JC-DATABANK), Adriaan van Doorn, Christophe Van Cauwenbergh, Wies Hermans, Frank Huisman, Edwin Weijdema, Tom Renirie, Erik van Bilsen

▲Abonnementen

Een abonnement kan op ieder moment worden gestart.
Het lidmaatschap houdt in dat men gebruik kan maken van de verschillende diensten van de club : telefonische informatie, software service, telecommunicatie-diensten, gratis zoekertjes in het blad.

▲Tarieven

	abonnement	diskabonnement (tijdschrift + disk)
nr 33 t/m 39	1015 fr / fl 52,-	2600 fr / fl 142,-
nr 34 t/m 39	850 fr / fl 45,-	2250 fr / fl 122,-
nr 35 t/m 39	720 fr / fl 38,-	1875 fr / fl 101,-
nr 36 t/m 39	570 fr / fl 30	1500 fr / fl 81,-
nr 37 t/m 39	435 fr / fl 23,-	1125 fr / fl 61,-

▲Betalingswijze

België
1. opsturen van Eurocheque of girobetaalkaart naar :
MSX ledenadministratie
p/a Jef Verwimp
Geneinde 27
2260 Westerlo
2. overschrijving op rekening :
Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22 t.n.v. DAInamic V.Z.W.

Nederland
zie België (1.)
2. overschrijving op POSTGIRO 567411 t.n.v. G.Willemsen / MSX-club IJsselstein

Gelieve steeds te vermelden : naam + volledig adres, reden van betaling en uw lidnummer (bij hernieuwing).

▲Software-bestellingen :

België
MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt,
Kredietbank Herselt 401-1009701-46
Nederland :
AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051 of
POSTGIRO 567411 t.n.v. MSX-club / G.Willemsen IJsselstein

▲Telecommunicatie

TELE-LINE VIDEOTEX DATABANK
(24 /24 u, V.21, V.22, V.23)
lijn 1 : 016/291911 (NL : 09/32 16 29 19 11)
lijn 2 : 016/200845 (NL : 09/32 16 20 08 45)
ZAANDATA VIDEOTEX DATABANK
(24/24 u., V.21,V.22,V.22bis en V.23)
lijn1 : 075/160592 (B: 00/31.75.160592)
lijn2 : 075/169568 (B: 00/31.75.169568)
VIDEOTEX NEDERLAND
(24/24 u., V.21, V.22, V.22bis en V.23)
06/7400 (37,5 ct/min, niet vanuit België bereikbaar)
kies voor de dienst MULTIMIX
JC-DATABANK (BBS)
(alle dagen van 18 u. tot 08 u. wknd 24/24 u, V.21 en V.23)
030 / 936623 (B: 00/31/30.93.66.23)

▲Diskservice - bestellingen

België :
MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt
(014) 54 59 74
Nederland :
G. Willemsen, Eurovisieplein 41, 3402 GE IJsselstein
tel :(03408) 85634 GIRO : 567411 t.n.v. G.Willemsen IJsselstein

schijven van het diskabonnement
bij afzonderlijke bestelling: fl 20,-/400 fr per set

Beste Lezer,

Beste Lezer,

38

Ik liep een van de weinige momenten dat mij dat gegund werd rond op de beurs (de echte !) in Zandvoort en overzag alles dat mij omringde. En dan kan je als enthousiast MSX-er alleen maar dankbaar zijn. Natuurlijk zijn er ook mindere zaken maar ik kijk liever naar de positieve. Er is dit najaar werkelijk een gigantische hoeveelheid leuke nieuwe produkten op de markt gekomen. Ik noem er slechts enkele. MCM (beter MST) ging verder met MemMan, versie 2.3 kwam en voor gebruik met MemMan verscheen een aantal handige TSR's en daarnaast kwam het MST met DiskView, de diskeditor. Diverse spellen zoals een nieuwe Rad van Fortuin, Squeek, een soort arctic adventure was al haast leverbaar en No Fuss een puzzelspel dat in Zandvoort nog bij de maker te koop was. Een grafische uitbreiding voor Pascal, het GIOS. Diverse produkten voor Dynamic Publisher, zoals natuurlijk stempels en een mooie nieuwe database, Microbase. En dan zeker in dit blad niet te vergeten onze eigen produkten. De nieuwe versie van de compiler wordt goed gebruikt en er zijn nu al twee MCBC-boxen verschenen. Een verzameling programma's die door iedereen gebruikt kan worden. MCBC-bezitters kunnen echter indien gewenst zelf nieuwe versies maken. Een verzameling utilities voor MCBC-gebuikers is in de afrondingsfase. Wat nieuwe spellen zoals Search for Mum en ApoCalypso van Erik van Bilsen, The Valley van Jeroen van Leeuwen en Infinity van Edwin Weijdema en Frank Huisman. En dan nog een aantal diskettes met een verzameling spellen. En de bak met inzendingen is nog lang niet leeg. Volgend jaar starten we met een grandioos spel dat we zomaar weggeven bij het diskabonnement. Misschien best een argument om een abonnement te nemen of een gewoon om te zetten naar een diskabonnement. Kijk maar eens naar de opgave wat er allemaal op de clubdisk staat. Het zijn echt niet alleen de listings maar ook stempels, modemprogramma's, demo's en verder schermplaatjes, pascal librairies en machinetaalprogramma's en regelmatig updates van bv MemMan. Voor versie 2.3 moet u nog een disk geduld hebben omdat de schijf al te vol was. Daarnaast is er altijd de extra disk waarmee vaak een locale club zich landelijk kan presenteren. En van de laatste vier heb ik in ieder geval gehoord dat zij het effect daarvan duidelijk konden merken.

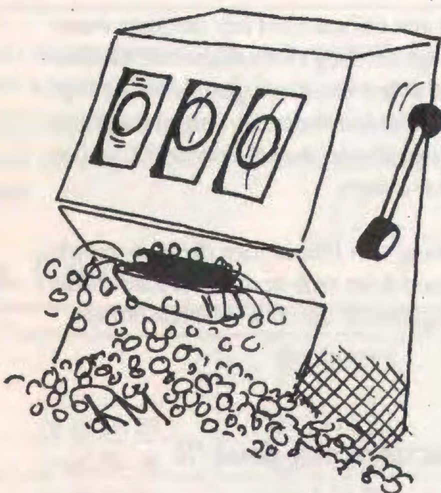
Ik kan echt niet alles opnoemen en zal dan ook vast wel iets vergeten maar ik wil hier dan ook geen complete lijst geven. Nog excuses aan alle medewerkers van wie de inzending soms alweer moest worden uigesteld, maar blijf inzenden het magazine wordt er beter van als er keuze is. Ongenoemd zijn nog onze educatieve activiteiten gebleven die wij nu ook voor MSX willen promoten. Zie hiervoor de extra kleuren bijlage.

Maar laat ik besluiten met een opmerking van Edwin toen die in de zomervakantie een paar dagen bij mij bivakkeerde en zelfs in die vakantieperiode de hoeveelheden post en telefoontjes zag/hoorde die op de redactie binnenkwamen.

MSX dood ????
Na een paar dagen op de redactie ben ik dood !!!

Spelen met Cirkels *deel 2 Veelhoeken*

Na de inleidende cirkelexercities die in het vorig nummer van MSX-Club Magazine ondernomen werden is het tijd om ons af te vragen wat een cirkel eigenlijk is.



Wat is cirkel eigenlijk ?

Een beschrijving van een cirkel zou kunnen luiden als : "Een cirkel is de rand van een figuur die in het platte vlak getekend kan worden." Het inwendige van een cirkel wordt wel cirkelschijf genoemd. Aangezien een cirkel zelf de omtrek van een cirkelschijf is bestaat er dus strikt genomen niet zoiets als de omtrek van een cirkel. Alle punten die liggen op de omtrek van een cirkelschijf vormen tezamen een cirkel en liggen op een zelfde afstand van het middelpunt van de cirkelschijf.

De cirkeldefinitie:

Een cirkel noemt men de verzameling van alle in een plat vlak gelegen punten, die een gegeven afstand hebben tot één ander in dat zelfde platte vlak gelegen punt, het middelpunt genaamd. De gegeven afstand is de straal van de cirkel. Omdat de verzameling van punten die tezamen een cirkel vormen oneindig groot is zal men zich, als men een cirkel wil afbeelden, moeten behelpen met het tekenen van een eindig aantal korte lijnstukjes. Hieruit blijkt dat elke cirkel die afgebeeld wordt eigenlijk een veelhoek is. De titel "Spelen met Cirkels" die aan de serie werd gegeven zou dus eigenlijk moeten luiden "Spelen met Veelhoeken". Een eenvoudige illustratie van het bovenstaande kan verkregen worden door Programma no.2 nog eens te laden en in regel 210 de line-instructie te vervangen door PSET(X,Y). Bij uitvoer van deze aangepaste versie verschijnen er nu 80 puntjes op onderling gelijke afstand op het scherm. Al deze puntjes liggen op een gelijke afstand van het coördinatenpaar H en V. De puntjes op het scherm vormen een deelverzameling van de oneindig grote verzameling punten waaruit een cirkel bestaat.Door in regel 150 van programma no.2 de noemer van de waarde, die aan ST gegeven werd steeds groter te maken zal de uitvoer van het programma steeds meer tijd vergen en het ideaal van de complete cirkel steeds meer benaderd, maar nooit bereikt, kunnen worden. In het oorspronkelijke programma no.2 worden de puntjes op het scherm door de line opdracht in regel 210 met elkaar verbonden en ontstaat er een veelhoek (een tachtig-hoek) die niet van een cirkel te onderscheiden valt.

Programma no.5:

Hoe een veelhoek, door het aantal hoeken ervan vanaf 3 t/m 10 te laten toenemen, een cirkel ➠

Listing

```
10  '**************
20  'programma no.5
30  '**************
40  SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
50  READ R
60  PI=3.14:H=256:V=106:AA=3
70  F=1.4:C=2
80  ST=2*PI/AA
90  FOR A=0 TO PI*2 STEP ST
100  X1=H+R*COS(A)*F
110  X2=H+R*COS(A+ST)*F
120  Y1=V-R*SIN(A)
130  Y2=V-R*SIN(A+ST)
140  LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),C
150 NEXT A
160 FOR D=0 TO 3000 :NEXT D
170 CLS
180 C=C+2:IF C>13 THEN C=2
190 AA=AA+1:IF AA<=10 GOTO 80
200 COLOR 15,4,4:END
210 DATA 100
```

PROGR5.BAS




PROGRAMMA No.6a


PROGRAMMA No.6b

Listing

```
10  '********************
20  'progr.no.6 t/m no.6b
30  '********************
40  SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
50  READ R
60  PI=3.14:H=256:V=106:AA=3
70  F=1.4:C=2
80  ST=2*PI/3:AA=0
90  FOR A=AA TO PI*2+AA STEP ST
100  X1=H+R*COS(A)*F
110  X2=H+R*COS(A+ST)*F
120  Y1=V-R*SIN(A)
130  Y2=V-R*SIN(A+ST)
140  LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),C
150 NEXT A
160 C=C+2:IF C>13 THEN C=2
170 'R=R-2
180 AA=AA+PI/20:IF AA<=8 GOTO 90
190 IF INKEY$="" GOTO 190
200 COLOR 15,4,4:END
210 DATA 100
```

6-6a-6b.BAS

benadert wordt in programma no.5 gedemonstreerd. In dit programma wordt in regel 80 ST gelijk gesteld aan 2*PI/AA terwijl AA in regel 60 een beginwaarde 3 meekreeg. In regel 190 wordt de waarde AA telkens met 1 verhoogd t/m 10.Als dit programma gebruikt wordt verschijnen er achtereenvolgens: een driehoek, een vierkant, een vijfhoek, enz. op het scherm.

Programma no.6:

Dit programma zet een cirkelvormige figuur bestaande uit driehoeken, op het scherm. Het beginpunt van elke driehoek afzonderlijk ligt op de omtrek van een cirkel en dit punt wordt in regel 90 voor elke nieuwe waarde van A steeds met AA=PI/20 verlegd. Hierop zal, in het gedeelte waarin aandacht geschonken wordt aan het tekenen van cirkelbogen, terug gekomen worden. Door in regel 80 de waarde van ST aan te passen kunnen er figuren getekend worden die samengesteld zijn uit b.v. vierkanten (voor ST=2*PI/2), vijfhoeken (voor ST=2*PI/5) etc; etc.

Programma no.6a:

Dit programma is een variant van programma no.6. Door in regel 80 ST gelijk te maken aan 2*PI/4 zullen er rechthoeken getekend worden. Door de REM-quote in regel 170 te verwijderen wordt de waarde van R voor elke nieuwe waarde van A met twee verminderd, hierdoor zullen de rechthoeken steeds kleiner worden. Er ontstaat zodoende een "spiraal" opgebouwd uit rechthoeken.

Programma no.6b:

Dit programma verschilt slechts van no.6a door een vervanging van de opdracht R=R-2 door de opdracht R=R-4 in regel 170. Als het betoog tot nu toe gevolgd werd zal men geen moeite hebben te begrijpen hoe de nieuwe figuur ontstaat.

Programma no.6c:

De stap waarmee de lus voor de achtereenvolgende waarden van A wordt doorlopen werd gelijk gesteld aan 2*PI/4 zodat de figuur die ontstaat uit rechthoeken zal zijn opgebouwd. In de regels 90 t/m 120 komen nu niet langer waarden voor die het middelpunt van het scherm bepalen. (H,V=256/106) maar deze

Listing

```
10  '************
20  'programma 6c
30  '************
40  SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
50  READ R
60  PI=3.14:ST=2*PI/4:F=1.4
70  FOR A=0 TO 2*PI STEP ST
80   B=A+ST
90   X1=226+R*COS(A)*F
100  X2=226+R*COS(B)*F
110  Y1=76-R*SIN(A)
120  Y2=76-R*SIN(B)
130  LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),2
140  LINE(512-X1,Y1)-(512-X2,Y2),4
150  LINE(X1,212-Y1)-(X2,212-Y2),6
160  LINE(512-X1,212-Y1)-(512-X2,212-Y2),8
170 NEXT A
180 R=R-10:IF R>=15 GOTO 70
190 IF INKEY$="" THEN GOTO 190
200 DATA 75
```

PROGR6C.BAS


PROGRAMMA No.6c

waarden werden met 30 verminderd (H,V=226,76). Hierdoor zullen er op 4 plaatsen op het scherm rechthoeken getekend worden. Regel 180 zorgt ervoor dat de rechthoeken voor achtereenvolgende waarden van A kleiner zullen worden. (vanaf een waarde van 75 in stappen van 10 tot een eindwaarde van 15)

Programma no.7a - 7c:

Bij gebruik van dit programma zonder een der erin voorkomende REM-opdrachten verwijderd te hebben, ontstaat er een spiraal op het scherm. Dit effect wordt bereikt door de waarde van R (binnen de lus voor A) telkens aan te passen. De spiraal draait van buiten naar binnen en linksom. Men moet nu in staat zijn de drie overige mogelijkheden te verwezenlijken. (rechtsom van buiten naar binnen, linksom van binnen naar buiten en rechtsom van binnen naar buiten)

Programma no.7b:

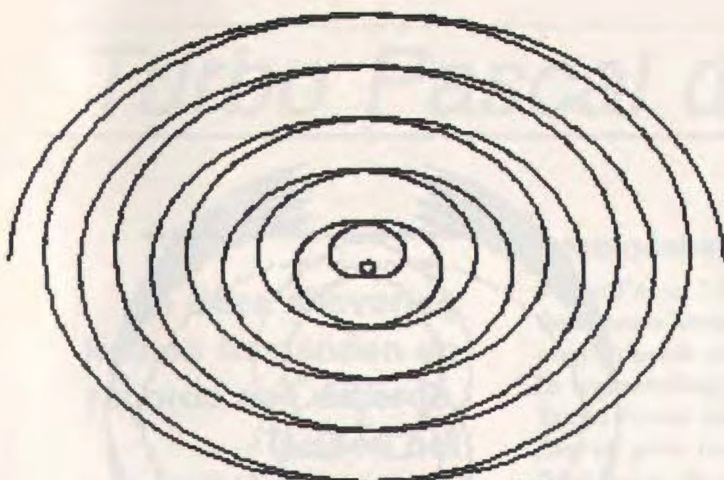
Dit programma ontstaat uit programma no.7a door in regel 70 een REM-opdracht aan te brengen en er in regel 80 een te verwijderen. Men zou zich kunnen afvra-

Listing

```
10  '*******************
20  'programma 7a t/m 7c
30  '*******************
40  SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
50  READ R
60  PI=3.14:ST=2*PI/200:F=1.4
70  FOR A=0 TO 10*PI STEP ST
80  'FOR A=0 TO 20*PI STEP ST
90   B=A+ST
100   X1=256+R*COS(A)*F
110  X2=256+R*COS(B)*F
120  Y1=106-R*SIN(A)
130  Y2=106-R*SIN(B)
140  'Y3=106+R*SIN(A)
150  'Y4=106+R*SIN(B)
160  LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),2
170  'LINE(X1,Y3)-(X2,Y4),8
180  R=R-.1
190 NEXT A
200 IF INKEY$="" THEN GOTO 200
210 DATA 100
```

PR7A-7C.BAS


PROGRAMMA No.7a


PROGRAMMA No.7b


PROGR. No.7c

gen, waarom de figuur getekend door programma no.7 zo keurig in het midden van het scherm eindigde. Het vinden van een antwoord op deze vraag moet, met de reeds verworven kennis, niet al te moeilijk meer zijn.

Programma no.7c:

Door de REM-opdrachten uit de regels 140, 150 en 170 van programma no.7b te verwijderen zal er bij gebruik van het op deze wijze aangepaste programma een in zichzelf gesloten en symmetrische figuur getekend worden. Hoe dit in z'n werk gaat valt eenvoudig uit het programma af te leiden.

Nogmaals het getal PI:

De wijze waarop het getal PI benaderd wordt kan gevolgen hebben voor het resultaat dat een programma oplevert. Om te demonstreren wat er mis kan gaan kan het programma no.2 uit de voorgaande aflevering dienst doen.In regel 60 van dit programma wordt de waarde van ST veranderd in 2*PI/10 terwijl de waarde van PI=3.14 gehandhaafd blijft.Als het programma in deze vorm uitgevoerd wordt, zal er zonder gebruik van KUN een in zichzelf gesloten figuur op het scherm verschijnen. Wordt KUN echter wel gebruikt, dan zal de laatste zijde van de 10-hoek niet getekend worden.Als men in regel 60 i.p.v 3.14 een waarde voor PI gelijk aan 22/7 kiest dan zal er zowel met, als zonder gebruik van KUN een complete 10-hoek op het scherm getekend worden. Bij een keuze van PI=4*atn(1) (zie hiervoor "Cirkels en andere Rondjes" in MSX-Club Magazine No.36, blz.6), dan blijkt dat het programma nu zonder gebruik van KUN een incomplete en juist met gebruik van KUN een complete figuur op het scherm laat verschijnen. De ongewenste effecten worden veroorzaakt door een iets te kleine (eind)waarde die A bereikt na het doorlopen van de lus in de regels 80 t/m 130. Om aan te tonen dat dit werkelijk zo is is het voldoende de eindwaarde van A in regel 80 met slechts .0001 te vergroten. Regel 80 wordt dan:

```
FOR A = 0 TO 2*PI+.0001
        STEP ST
```

Cirkelbogen:

Het tekenen van delen van cirkels is eenvoudig te programmeren.Om dit aan te tonen kan opnieuw programma no.2 gebruikt worden. De regels 80 t/m 130 van dit programma vormen een lus, waarin achtereenvolgende waarden voor A berekend worden. Regel 80 zorgt ervoor dat deze waarden liggen tussen 0 en 2*PI (radialen). Aangezien ST hier gelijk is aan 2*PI/80 en de eindwaarde van A gelijk is aan 2*PI zullen er 80 achtereenvolgende waarden voor A berekend worden. In de regels 90 en 100 wordt voor elke waarde van A een coördinatenpaar x,y bepaald. Als A=0 dan geldt:

```
X=H+R*COS(0)*F
Y=V+R*SIN(0)
```

Aangezien cos(0)=1 en sin(0)=0 zullen X en Y voor A=0 gelijk worden aan:

```
X=256+100*1*F=256+140=395
Y=106+100*0=106
```

Op het moment dat A de eindwaarde, die hier gelijk is aan 2*PI, bereikt geldt:

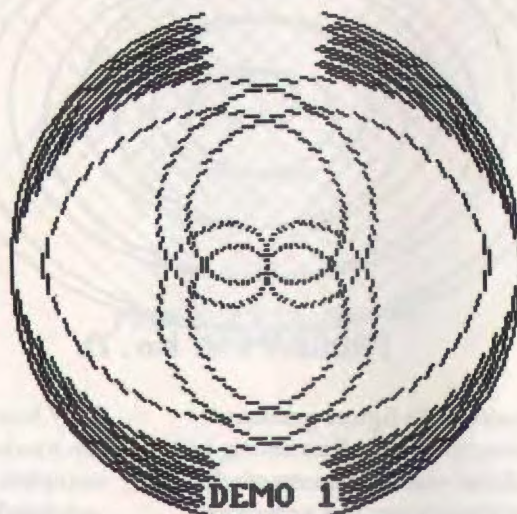
```
X=H+R*COS(2*PI)*F
Y=V+R*SIN(2*PI)
```

Omdat COS(2*PI)=COS(0) en SIN(2*PI)=SIN(0) zullen de coördinaten X en Y opnieuw gelijk worden aan 395 en 106 en er zal zodoende een in zichzelf gesloten figuur (hier een cirkel) ontstaan. Door de eindwaarde van A te verkleinen zal de figuur niet langer in zichzelf gesloten zijn en zal er in ons voorbeeld een deel van een cirkel getekend worden. Men kan dit zelf nagaan door in regel 80 de waarde 2*PI te vervangen door een getal dat ligt tussen 0 en 2*PI. Het zal nu duidelijk zijn dat door de beginwaarde van A niet langer gelijk aan nul te maken elk ➡

Listing

```
10  '************
20  'bogen demo 1
30  '************
40  SCREEN 7:COLOR 1,15,15:CLS
50  READ R
60  F=1.4:PI=3.14:H=256:V=106
70  ST=2*PI/80:T1=0:T2=2*PI/5:CL=4
80  FOR A=T1 TO T2 STEP ST
90   X1=H+R*COS(A)*F
100   X2=H+R*COS(A+ST)*F
110  Y1=V-R*SIN(A)
120  Y2=V-R*SIN(A+ST)
130  LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),CL
140  LINE (512-X1,Y1)-(512-X2,Y2),CL
150  LINE(X1,212-Y1)-(X2,212-Y2),CL
160  LINE(512-X1,212-Y1)-(512-X2,212-Y2),CL
170 NEXT A
180 CL=CL+3:IF CL>13 THEN CL=4
190 R=R-2:T1=T1+.1
200 IF T1<3*PI GOTO 80
210 IF INKEY$="" GOTO 210
220 DATA 100
```

DEMO1.BAS



punt op de cirkel als beginpunt van de cirkel(boog) gekozen kan worden. Als het verschil tussen eind- en beginwaarde van A gelijk is aan 2*PI zal er een complete cirkel getekend worden. Als dit verschil kleiner is dan 2*PI zal er een deel van een cirkel ontstaan terwijl er zodra het verschil groter is dan 2*PI maar kleiner dan 4*PI de cirkel of een deel ervan twee keer getekend zal worden. Bij een keuze van de eindwaarde van A van b.v. 10*PI (5*2*PI) zal de figuur 5 maal getekend worden. Een tweede manier om hetzelfde te bereiken: Er is nog een andere manier om overeenkomende resultaten te bereiken. Hiertoe worden de regels 90 en 100 als volgt aangepast:

```
X=H+R*cos(A+FX)*F
Y=V+R*sin(A+FY)
```

Als regel 80 onveranderd blijft zal er nu een figuur getekend worden waarvan het beginpunt bepaald wordt door de waarden van FX en FY. Het is belangrijk zich te realiseren dat de lengte van de cirkelboog die op deze wijze op het scherm verschijnt bepaald blijft door het verschil tussen de begin- en eindwaarde voor A die in regel 80 werden gekozen. De met FX en FY aangeduide waarden worden in vaktaal als fasehoek aangeduid. Programma Demo 1: Voor de diskabonnees werd een eenvoudig demo-programma toegevoegd. Hiermee wordt aangetoond dat er door gebruik te maken van cirkelbogen reeds snel een aardig resultaat te bereiken valt. Dit is een goed ogenblik om iets te zeggen over doel en opzet van alle in deze serie opgenomen programma's.

Illustratiemateriaal

Deze programma's moeten gezien worden als illustratiemateriaal behorend bij de tekst. Er werd daarom gekozen voor duidelijkheid en niet voor: Zo kort en zo elegant mogelijk. De programma's zijn bedoeld als uitnodiging tot experimenteren. Breuken zoals b.v. 2*PI/8 werden opzettelijk niet vereenvoudigd om zodoende de relatie met de omtrek van een cirkel te benadrukken. De in deze serie opgenomen programma's kunnen gezien worden als voorzetjes waaruit misschien nog eens ooit een doelpunt zou kunnen ontstaan !

De volgende aflevering:

De kennismaking met fasehoeken zal voortgezet worden en er zal een begin gemaakt worden met een bespreking van figuren die de geschiedenis zijn ingegaan als Krommen van Lissajous.

L. Ponsen



Turbo Pascal deel 5

In deze aflevering komen bestanden en records aan de orde. Tussen het ontwikkelen van de Game And Music Editor (G.A.M.E.) door heb ik nog net tijd gehad om een aflevering te schrijven.

Bestandsbeheer

Turbo Pascal 3.0 kent verschillende soorten bestanden: getypeerde, ongetypeerde en tekstbestanden. In tegenstelling tot BASIC kent Turbo Pascal alleen sequentiële files en géén random access files (bestanden die met FIELD worden gedefinieerd). Dat wil zeggen dat alle gegevens uit een TP-bestand achtereenvolgens gelezen of geschreven moeten worden. Het is niet mogelijk om direct een gegeven in het midden van een bestand te lezen of te schrijven. De 3 soorten bestanden kunnen als volgt worden gedefinieerd:

```
VAR
    Best1: FILE OF
           GegevensType
    Best2: FILE;
    Best3: Text;
```

Best1 is een getypeerd bestand, Best2 een ongetypeerd bestand en Best3 een tekstbestand. Elk bestand moet worden gekoppeld aan een bestandsnaam op diskette. Dit gebeurt door middel van de Assign-procedure. Vervolgens moet een bestand worden geopend met behulp van Reset of Rewrite. Reset wordt gebruikt om uit een bestand te lezen, Rewrite om naar een bestand te schrijven. Hieronder volgen drie voorbeelden van een BASIC-regel met hun TP-variant:

```
BASIC:
OPEN "bestand1.dat" FOR
     INPUT AS#1
Turbo Pascal:
Assign (Best1,
        'bestand1.dat');
Reset (Best1);

BASIC:
OPEN "bestand2.dat" FOR
     OUTPUT AS#1
Turbo Pascal:
Assign (Best2,
        'bestand2.dat');
Rewrite (Best2);

BASIC:
OPEN "bestand3.dat" FOR
     APPEND AS#1
Turbo Pascal:
Assign (Best3,
        'bestand3.dat');
Append (Best3);
```

Tekstbestanden

Tekstbestanden bevatten regels tekst die worden afgesloten met ➡

VOORBEELD TEKSTBESTAND

```
VAR
   Best: Text;
   Tekst: STRING[30];

BEGIN
   Assign (Best,'test.dat'); ReWrite (Best);
   Tekst:='Voorbeeld van tekstbestand';
   WriteLn (Best,Tekst);
   Reset (Best);
   ReadLn (Best,Tekst);
   WriteLn (Tekst);
   Close (Best)
END.
```

VOORBEELD EOF

```
VAR
   Best: Text;
   Tekst: STRING[80];

BEGIN
   Assign (Best,'test.dat'); Reset(Best);
   WHILE not Eof(Best) DO
      BEGIN
         ReadLn (Best,Tekst);
         WriteLn (Tekst)
      END;
   Close (Best)
END.
```

een carriage return (ASCII-code 13) en een line feed (ASCII-code 10). Er kan uit een tekstbestand worden gelezen met Read en ReadLn (in BASIC resp. INPUT #1 en LINE-INPUT #1) als het bestand is geopend met Reset. Er kan naar een tekstbestand worden geschreven met Write en WriteLn (in BASIC PRINT #1) als het bestand is geopend met Rewrite of Append. Een voorbeeld hiervan is te vinden onderaan de vorige pagina.

Met Close wordt het bestand gesloten. Het is niet mogelijk om rechtstreeks een constante naar een bestand te schrijven. De volgende regel geeft dus een foutmelding:

```
WriteLn (Best,'Voorbeeld
      van tekstbestand');
```

Om alle regels uit een tekstbestand te lezen kan gebruik worden gemaakt van de Eof-functie (End Of File). Het resultaat van deze functie is van het type BOOLEAN en heeft de waarde TRUE als het einde van het bestand is bereikt. Zie het voorbeeld bovenaan deze pagina.

Ongetypeerde bestanden

Voor ongetypeerde bestanden en getypeerde bestanden geldt in grote mate hetzelfde als voor tekstbestanden. Er zijn enkele belangrijke verschillen.Voor ongetypeerde bestanden maakt het niet uit of ze worden geopend met Reset of Rewrite. Er wordt gelezen en geschreven met behulp van de procedures BlockRead en BlockWrite. Deze procedures lezen of schrijven een aantal blokken van 128 bytes groot van of naar een buffer. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om schermpagina's in te lezen. Na het volgende programma bevat de variabele-array Buffer de eerste 128 bytes van het bestand TEST.DAT.

```
VAR
   Best: FILE;
   Buffer:ARRAY [0..127]
           OF BYTE;
BEGIN
   Assign (Best,
           'test.dat');
   Reset (Best);
   BlockRead (Best,
              Buffer,1);
   Close (Best)
END.
```

De derde parameter van de BlockRead-procedure (1) bevat het aantal blokken dat gelezen moet worden. Er kan verder nog een optionele parameter worden doorgegeven die het resultaat, het werkelijk aantal gelezen blokken, aangeeft. Bijvoorbeeld, een bestand is 10 blokken groot en er wordt opdracht gegeven 20 blokken te lezen.

```
BlockRead (Best, Buffer,
         20, Resultaat);
```

De variabele Resultaat bevat na afloop de waarde 10. Na het lezen van 10 records is de End-Of-File status bereikt.

Getypeerde bestanden

Getypeerde bestanden zijn bestanden van een bepaald gegevenstype, bijvoorbeeld:

```
VAR
   Best1:FILE OF INTEGER;
   Best2:FILE OF REAL;
   Best3:FILE OF BOOLEAN;
```

Een bestand kan ook van een zelf gedefinieerd type zijn, bijvoorbeeld een array of enumeratietype:

```
TYPE
   Kleuren = (rood,
          oranje, groen);

VAR
   Best: FILE OF Kleuren;
   Verkeerslicht:Kleuren;
```

Er kan alleen worden gelezen of geschreven met behulp van Read en Write (niet met ReadLn en WriteLn). Het volgende voorbeeld gaat verder op het voorgaande:

```
BEGIN
   Assign (Best,
          'kleuren.dat');
   ReWrite (Best);
   Verkeerslicht:=rood;
   Write (Best,
          Verkeerslicht);
   Close (Best)
END.
```

Bestanden zullen echter vaker gebruikmaken van een ander, nog niet besproken, gegevenstype, namelijk het RECORD-type.

Records

Naast de tot nu toe behandelde gegevenstypen (integers, reals, bytes, booleans, enumeratietypen en arrays) bestaan er ook recordtypen. Een record is een gegevenstype dat bestaat uit een combinatie van verschillende velden

VOORBEELD RECORDDEFINITIE

```
TYPE
   KlantRec = RECORD
                  KlantNr: INTEGER;
                  Naam   : STRING[20];
                  Adres  : STRING[20];
                  Woonpl : STRING[20];
                  Bedrag : REAL
               END;
```

die van een willekeurig gegevenstype kunnen zijn. Bij een klantenbestand kan zo'n record bijvoorbeeld bestaan uit een klantnummer, naam, adres, woonplaats en besteed bedrag.

Een voorbeeld van zo'n recorddefinitie is te vinden bovenaan deze pagina.

Een recorddefinitie wordt afgesloten met een END;. Vervolgens kunnen variabelen van het type KlantRecord worden gedefinieerd, zoals in voorbeeld 1 onderaan deze pagina.

Aan de variabele Klant kunnen gegevens worden toegekend zoals weergegeven in voorbeeld 2. Hetzelfde geldt voor de variabele KlantArray, zoals in voorbeeld 3 is te zien. Tot slot kan een Klant naar een bestand worden geschreven zoals in voorbeeld 4.

Het toewijzen van waarden aan een recordvariabele kan op een snellere manier met het WITH ... DO statement, zoals voorbeeld 5 laat zien.

Variantrecords

Turbo Pascal kent ook de mogelijkheid om de vorm van een record af te laten hangen van een bepaald gegeven. Dat kan met behulp van een CASE-statement in de recorddefinitie. Komt in ons voorbeeld bijvoorbeeld de klant uit het buitenland, dan willen we ook graag de naam van het land en de valuta weten. Een voorbeeld van zo'n variantrecord is weergegeven op de volgende pagina. Door in het programma de waarde van de variabele Land te veranderen (bijvoorbeeld: Land:=Buitenland), wordt de vorm van het record veranderd.

Procedures en functies

We zetten de besproken en nieuwe standaardprocedures en -functies op 'n rij. Optionele parameters staan tussen vierkante haken.

PROCEDURE Append (VAR Best);
Opent een bestand voor toevoegen. Als een bestand nog niet bestaat, moet het eerst worden gemaakt met Rewrite;

PROCEDURE Assign (VAR Best; Bestandsnaam: STRING);
Kent de naam van een bestand op diskette toe aan een bestandsvariabele.

PROCEDURE Erase (VAR Best);
Verwijdert een ongeopend bestand.

VOORBEELD 1

```
VAR
   Klant: KlantRec;
   KlantArray: ARRAY [0..10] OF KlantRec;
   KlantBest: FILE OF KlantRec;
```

VOORBEELD 2

```
   Klant.KlantNr:=12;
   Klant.Naam:='De Biteur';
   Klant.Adres:='Credietlaan 7';
   Klant.Woonpl:='Nieuwkoop';
   Klant.Bedrag:=1234.56;
```

VOORBEELD 3

```
   KlantArray[1].KlantNr:=12;
   KlantArray[2]:=Klant
```

VOORBEELD 4

```
   Assign(KlantBest,'klanten.dat');
   Rewrite (KlantBest);
   Write(KlantBest,Klant);
   Close (KlantBest)
```

VOORBEELD 5

```
   WITH Klant DO
      BEGIN
         Klantnr:=12;
         Naam:='De Biteur';
         Enz....
      END;
```

VOORBEELD VARIANTRECORD

```
TYPE
   Landcode = (Binnenland,Buitenland);
   KlantRec = RECORD
                 KlantNr: INTEGER;
                 Naam, Adres, Woonpl: STRING[20];
                 CASE Land:Landcode OF
                    Binnenland: (Bedrag: REAL);
                    Buitenland: (Bedrag: REAL;
                                 Landnaam: STRING[20];
                                   Valuta: STRING[5]);
              END;

VAR
   Land: Landcode;
   Klant; KlantRec;
```

PROCEDURE Rename (VAR Best; NieuweNaam: STRING);
Verandert de naam van een ongeopend bestand in NieuweNaam.

PROCEDURE BlockRead (VAR Best:FILE; VAR Buffer; Index: INTEGER [;VAR Resultaat: INTEGER]);
Zet Index of minder blokken uit ongetypeerd Best in Buffer. De optionele parameter Resultaat bevat het werkelijk aantal gelezen blokken.

PROCEDURE BlockWrite (VAR Best:FILE; VAR Buffer; Index: INTEGER [;VAR Resultaat: INTEGER]);
Schrijft Index of minder blokken uit Buffer naar ongetypeerd Best. De optionele parameter Resultaat bevat het aantal blokken dat feitelijk naar het bestand is weggeschreven.

PROCEDURE Close (VAR Best);
Sluit een bestand.

FUNCTION Eoln (VAR Best:Text): BOOLEAN;
Geeft de waarde TRUE als de bestandspointer zich aan het einde van een regel of bestand bevindt. Alleen voor tekstbestanden.

FUNCTION SeekEoln (VAR Best:Text): BOOLEAN;
Als Eoln, maar negeert alle spaties en tabs.

FUNCTION Eof (VAR Best):BOOLEAN;
Geeft de waarde TRUE als de bestandspointer zich aan het einde van het bestand bevindt of als het bestand leeg is.

FUNCTION SeekEof (VAR Best): BOOLEAN;
Als Eof, maar negeert alle spaties, tabs en Eoln's.

FUNCTION FilePos (VAR Best): INTEGER;
Geeft als resultaat het recordnummer, bloknummer of elementnummer van een geopend bestand. Bij ongetypeerde bestanden het bloknummer, bij getypeerde recordbestanden het recordnummer en bij overige getypeerde bestanden het elementnummer. FilePos kan niet worden toegepast op tekstbestanden.

FUNCTION FileSize (VAR Best): INTEGER;
Geeft als resultaat het aantal records, blokken of elementen van een geopend bestand, uitgezonderd tekstbestanden.

PROCEDURE Flush (VAR Best:Text);
Schrijft de inhoud van de interne bestandsbuffer direct naar een tekstbestand.

PROCEDURE Reset (VAR Best);
Opent het bestand Best voor invoer. Opent ongetypeerde bestanden voor in- en uitvoer.

PROCEDURE Rewrite (VAR Best);
Opent het bestand Best voor uitvoer. Opent ongetypeerde bestanden voor in- en uitvoer. Als het bestand reeds bestaat wordt het verwijderd en opnieuw gemaakt! Gebruik dus Append om gegevens toe te voegen of maak gebruik van een tweede bestand om gegevens te veranderen (1 invoerbestand en 1 uitvoerbestand met de veranderde gegevens).

PROCEDURE Read[Ln] (VAR Best; v1 [,v2, ..., vn]);
Leest één of meer variabelen uit een bestand. ReadLn kan alleen worden toegepast op tekstbestanden, Read op getypeerde- en tekstbestanden.

PROCEDURE Write[Ln] (VAR Best; v1 [,v2, ..., vn]);
Schrijft één of meer variabelen naar een bestand. WriteLn kan alleen worden toegepast op tekstbestanden, Write op getypeerde- en tekstbestanden.

PROCEDURE Seek (VAR Best; Nummer: INTEGER);
Verplaatst de bestandspointer van het geopende bestand Best naar het met Nummer aangegeven record-, blok- of elementnummer. Kan niet worden toegepast op tekstbestanden. De opdracht Seek (Best,FileSize(Best)) zet de pointer één record voorbij het einde van een bestand, zodat vanaf hier gegevens kunnen worden toegevoegd.

PROCEDURE Truncate (VAR Best);
Verwijderd alle records, blokken of elementen voorbij de bestandspointer.

Erik van Bilsen

Triple Soft
Kreutzerstraat 68
5011 AB TILBURG



DP Wat doe je ermee ?

Het ontbrekende deel van uw handleiding. Extra uitleg, voorbeelden, ideeën stempels, fonts, etiketten en patronen, kortom wat zit er eigenlijk niet in dit superpakket ?



Maar een MSX,
hoe durven ze !

Boek + diskette

Onder de naam 'DP Wat doe je ermee ?' maakte R. Holst e.a. een grandioos pakket. Het werd mij in Zandvoort op de beurs ter recensie overhandigd waar ik het min of meer plichtsgetrouw aannam onder het motto : 'dat zien we thuis wel.' 's Avonds thuis nam ik moe als ik was toch nog even vluchtig door wat die dag tot mij gekomen was. Veel zaken gelijk in de post om naar andere redactieleden te gaan, maar het hier besproken pakket wilde ik toch liever zelf doen. Dit zag er fantastisch uit. Toegegeven, als ik met een programma als Ventura op de PC werk kan ik wel meer, maar tegen welke kosten ? Alleen dat programma kost al meer dan MSX2 + goede kleurenmonitor + printer. En wil je eruit halen wat erin zit is een laserprinter toch echt wel het minimum.

Lang leve DP

Maar dit was een pakket voor DP. Dus op de MSX en er was gebruik gemaakt van een normale matrixprinter en het zag er zondermeer zeer bruikbaar uit. Natuurlijk kan het op dure professionele set beter maar DP is een amateurpakket en dat zie je er bijna niet vanaf. De schrijvers van het pakket maken uitstekend gebruik van de mogelijkheden van DP. Als ik af en toe het knoeiwerk van sommigen onder ogen krijg, vaak met het excuus dat het **maar een matrixprinter** is en **maar een MSX**, dan kan ik nu echt kwaad worden. Hier wordt bewezen dat beiden *'maren'* in de vorige zin echt lariekoek zijn, op een MSX met een intelligente gebruiker kan op een normale matrixprinter uitstekend werk afgeleverd worden. Lukt u dat niet dan ligt dat aan u en niet aan allerlei andere oorzaken. Dat het aan de gebruiker ligt is best prettig, want dat betekent dat u er zonder al te grote kosten zelf aan kunt werken om op een hoger niveau te komen.

Bijna voor niks

Als u Dynamic Publisher echt wilt leren kennen is dit pakket haast een verplichte aanschaf. De kosten zijn echt minimaal; de *f* 15,-- voor een handleiding/ voorbeeldenset van ruim 30 pagina's met diskette met alle materiaal levert de producent nog net geen verlies op maar het zit er niet veel naast.

Nieuwe redacteur

U begrijpt dat ik in mijn enthousiasme de auteur direct opbelde (*nogmaals sorry, het was wel erg laat*) en hem mijn vreugde over dit pakket meedeelde. Het bleek dat hij al vaak produkten op BBS ter download had gezet en daarom zal ook niet al het materiaal nu nieuw zijn voor actieve BBS-ers. Ik wilde echter graag zien, dat hij elk blad een rubriekje vult voor het populaire DP. Dit aanbod heeft hij geaccepteerd en daarom zult u als er niets tussenkomt vanaf volgend nummer elke keer een artikel van zijn hand over DP kunnen zien. Voorlopig lijkt het ons geslaagd om juist deze rubriek dan ook op te maken in DP. Ik ontvang van hem dan een DP-scherm dat ik alleen vanwege de zwarting op de laserprinter afdruk en dan gaat het zo het blad in. Ik beloof u dat dat genieten wordt.

Frank H. Druijff

❑

Bestellen :
***f* 15,-- storten op giro 2513431**
tnv R Holst, Bussum.
o.v.v. DP-pakket

POST

Reacties op lezersvragenen opmerkingen



Beste Redactie

Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.

Draadloze telefoon

Telefoons en computers hebben de naam bijgedragen te hebben in de bevordering van communicatie tussen mensen. Hier een verslag van het tegendeel.
Op een onchristelijk (maar voor fanaten gebruikelijk) tijdstip ging de telefoon. Ik ontrukte mij uit de Dynamic Publisher roes en greep mijn nieuwe speeltje, de draadloze telefoon. Goede morgen... hééé, lang niet gesproken... bla bla... lachen, gieren, brullen; altijd een genoegen om met een met humor gezegend mens te converseren. Met mijn rug naar het beeldscherm gekeerd, had ik niet in de gaten dat het zendertje van de draagbare niet alleen ons welluidend gekout de wereld in droeg maar ook regelrecht naar het hart van de DeePeejende Sony. Nou is dat groot, dus duurde het even voordat de ramp zichtbaar werd. Het beeldscherm vulde zich met een geheel nieuw ontworpen karakters, veranderde spontaan van kleur en in een ultieme eruptie van stoorsignalen resette de hele handel. Dat op zijn beurt gaf een enorme stoorimpuls op de draagbare die daardoor spontaan de verbinding verbrak. Les 1 Ga op tijd naar bed. Les 2 Keer nooit de rug naar het beeldscherm. Les 3 schrijf in op Frank zijn memoires, kun je lachen zonder telefoon.

Fred Wezenaar.

Beste Fred, Jij wil natuurlijk dat ik een ieder vanaf deze plaats kond doe van jouw wederwaardigheden Ter Leerlinghe En Ter Vermaack. Maar als jij zo'n ultiem geavanceerd invoerapparaat bezit zou het beter zijn je eens te oefenen om het op gepaste wijze aan te wenden. Het moet een haast pervers genoegen zijn om met behulp van een klein doch blijkbaar zeer adequaat medium alleen met de stem je electronische slaaf tot de arbeid te bewegen. Als de bitjes door de ontoereikend getrainde vocale commando's ineens andere dan de gewenste paden blijken te kiezen, blijkt een nieuw fenomeen. Eveneens draadloos blijkt de MSX in staat een anders zo erudiet ingestelde scribent te kunnen verleiden tot het gebruik van een vocabulaire, die de gezamelijke electronica doet besluiten hun gemeenschappelijke patroon van dienst te zijn door hem door nu dienst te weigeren. Hun omnipotent geachte heer wordt daarmee tot hun protégé. Beste Fred als discipel van deze chipbuikigen, kniel devoot en in ootmoed neder en tracht je de catechismus der electronica eigen te maken. Is dit proces voor jou te onereus, keer dan terug naar eenvoudiger te opereren apparatuur. En met op tijd naar bed gaan komt het blad natuurlijk nooit op tijd klaar. Les 2 staat al in de catechismus. Tot slot kan alleen maar gewaarschuwd worden dat zij die intekenden op de memoires het lachen zal vergaan als zij de bijbehorende rekening gepresenteerd krijgen.

Problemen met Trans

L.S.
Op de MSX dag te Zandvoort vroeg ik bij uw stand advies voor mijn printer moeilijkheden. Ik heb een 8235 Philips MSX en een Star STX 80. Mij werd het programma 'Trans' verkocht als zijnde de oplossing. Jammer maar het werkt totaal niet ! Weet u een alternatief ? Programma retour zodat u er een ander mee kunt helpen. Indien mogelijk stuur mij dan maar een infodisk of spelletje voor de kleinkinderen. vr groet

F.A.J.J. Paardenkooper
St Anna Parochie

Ik ken de Star STX 80 niet, maar alle mij bekende matrixprinters van het merk Star zijn Epson-compatibel (de laserprinters trouwens ook al staat

daar HP Laserjet voorop) en daar zou Trans dan ook probleemloos op moeten werken. U schrijft jammer genoeg niet exact wat het is dat Trans niet doet. Ik vermoed een tweetal mogelijkheden :
1-uw Star kan weliswaar in een Epson-compatibel mode werken maar staat daar niet standaard in en u moet de printer dan eerst met een meestal kleine interne schakelaar in die stand zetten. Soms is het echter ook mogelijk deze stand softwarematig in te stellen. Zoek dat op in de handleiding .
2-de toepassing waarbij u Trans nodig had overschrijft de code van Trans in het geheugen, of schakelt het geheugenblok waarin Trans staat uit. In deze omstandigheden kan Trans vanzelf zijn werk niet meer doen. Zie daarvoor de gegevens van het programma. Komt u eens langs op een beurs met de gegevens van printer en programma, zodat wij een en ander kunnen controleren. Ook kunt u die gegevens opsturen naar de redactie, maar maak dan eerst even telefonisch contact zodat u niet overbodige gegevens inzendt. Op voorhand van de bij u onjuiste/niet werking van Trans hebben wij u de Atlas/Encyclopedie gestuurd.

Turbo Pascal

Beste MSX vrienden,
Ik zit met een probleem en zou graag U advies hieromtrent kennen. 1) Mijn dochter (14 j.) leert op PC school TURBO PASCAL. Om haar hulp te geven, heb ik aan haar leraar gevraagd om enkele bijlessen te geven. 2) Thuis bezit ik een MSX2 Philips. 3) Mijn vragen luiden : a) Is, wat de taal betreft Turbo Pascal op MSX gelijkaardig met MSX op PC ? b) Waar is het programma Turbo Pascal voor MSX te koop ? Bij voorbaat dank voor jullie gewaardeerde hulp

Jacques Wenger
Berghem

Beste MSX vriend, Turbo Pascal op de MSX is volledig gelijk aan Turbo Pascal op de PC maar jammer genoeg wel voor de PC versie 2. De firma Borland heeft niet stil gezeten en de PC versie heeft al vele upgrades gekend. Ik meen dat ze nu bij versie 6 zitten terwijl er ongetwijfeld een release 7 komt die onder Windows 3 zal werken. Gelukkig betreft dit meestal een upgrade van de compiler en de gebruikersinterface en niet de taal zelf. Uw dochter kan dus wel degelijk thuis op MSX oefenen / voorbereiden. Het nut van het leren programmeren in Pascal voor een veertienjarige zie ik zelf niet zo. Ik ben zelf docent informatieleer en wil dit pas bij wat oudere leerlingen geven. Uw tweede vraag is simpel beantwoord, de PTC biedt Turbo Pascal aan voor f 99,- inclusief een boek.

Betalen TED vanuit België

Wij kregen een vrij boze/wanhopige brief van E. Cabuy uit Mechelen die graag een TED wilde bestellen. Wij zullen u de details onthouden maar citeren uit zijn brief:
Geachte Heer, Zoals u uit deze brief kunt opmaken was de aanschaf van uw tekstverwerker TED voor mij niet echt noodzaak. D enthousiaste besprekingen en het feit dat hiermee tevens een lovenswaardig doel gesteund wordt gaven voor mij uiteindelijk toch de doorslag.Zoals spijtig genoeg meermaals gebeurt stond in het MSX Club Magazine weer geen Belgisch contactadres vermeld. Ondanks het feit dat u in België via dit tijdschrift en de erbijgevoegde demodiskette op, naar MSX normen, grote schaal reclame maakt voor uw produkt gaat u er blijkbaar van uit dat enkel Nederlandse lezers interesse zouden betonen Een dure misvatting. Nergens wordt vermeldt dat Belgische kopers een andere betaalwijze moeten gebruiken of een ander bedrag moeten storten, niet in het magazine en niet in de tekst op de demodiskette. Sterker nog, zelf op de folder die u mij toezond samen met uw laconiek kattebelletje staat geen andere betaalwijze vermeld. dan deze die ik ter goeder trouw gevolgd heb, namelijk het overmaken van 50 gulden op uw girorekening.
Hierna legt mijnheer Cabuy met bewijsstukken uitvoerig uit wat er geschiedde. Hij maakte f 50,- over de bank berekende hem gezien het wisselen naar nederlands geld al 115 belgische frank daarbij nog 100 frank porto en 19 % BTW over deze kosten. Hij betaalde dus 1175 Bfr (= f 63,90) Jos de Boer ontving echter door de aftrek van transferprovisie van f 11,- slechts f 39,-. TED werd aldus niet verstuurd en Jos maakte extra kosten om Hr Cabuy dit te laten weten. Wil Hr Cabuy nu TED nog ontvangen dient hij er voor te zorgen dat Jos f 11,- ontvangt. Betaalt hij die op dezelfde manier als voorgaand kost hem dat f 11,- (Jos) + f 11 (transferprovisie) + 115 Bfr (wisselkosten) + 100 Bfr (porto) + 41 Bfr (BTW). Zo zou hij uiteindelijk ruwweg het dubbele betaald hebben van wat gevraagd werd. Ziet hij alsnog van de hele zaak af en laat hij Jos de f 39,- terugboeken kan hij vermoedelijk van hetgeen dat dan uiteindelijk bij hem aankomt misschien net een portie fritten halen. Hij stelt voor om de gevraagde f 11,- over te maken aan een met de MS-Stichting vergelijkbare belgische instelling of de Unicef. Dat lijkt ons een redelijk voorstel daar de hr Cabuy door zijn extra post toch al veel extra moeite heeft gedaan en uiteindelijk meer dan 50 % meer betaald heeft dan nederlandse aanschaffers.
Onze rol in dit geheel was dat wij deze problemen voorzien hadden en getracht hebben die te ondervangen door onze belgische rekening als buffer te laten fungeren. De onderhandelingen met Jos hierover kwamen echter nog niet tot een regeling die op tijd gepubliceerd kon worden. Ook voor Hyperdir van Diosoft hebben wij getracht iets te regelen, maar ook in dat geval kon geen sluitende regeling gemaakt worden. De beste manier voor belgen om iets in Nederland te bestellen is betalen op het postkantoor met een zogenaamde internationale assignatie.
Aan deze mogelijkheid zijn maar weinig kosten verbonden. Onze excuses dat wij dat niet bij het TED verhaal vermeld hebben, door ons eigen enthousiasme voor TED hadden wij kunnen voorzien dat ook belgen, die zelden of nooit iets in Nederland bestelden dat nu eens wel zouden kunnen gaan doen. Ik zal persoonlijk f 11,- overmaken op de giro van JosTel, Jos de Boer stuurt u TED op, Hr Cabuy stort f 11,- op onze rekening (zeer goed doel !) en ik doe tot slot een gepaste greep in de clubkas.



TSR Verzamel disk 1 een MST produkt

Na de TSR-Development Kit kon het niet uitblijven, een aantal met deze kit ontwikkelde TSR's Het MST maakte een verzameling TSR's om nog meer uit uw MSX te halen.

42 jaar Ellende ??

Voordat ik mijn reactie ga geven op het bovengenoemde produkt, wil ook ik even stil staan bij Frank zijn jubileum.
Toen ik in ons clubblad zijn introductie zag, ging ook ik even terug denken, ik ben nu ongeveer 20 jaar professioneel met automatisering bezig, ik ken Frank nu ongeveer 22 jaar, tezamen maakt dit 42 jaar ellende. Als Frank zichzelf tot onderwerp benoemd na 25 jaar, mag ik toch mijzelf wel het leidend voorwerp noemen met 42 jaar, bijval gaarne naar de redactie (liefst ongeFrankeerd). [NvdR : We wachten leidzaam (!) af en sturen strafport door naar ......]

MST produktief

Het MST is produktief geweest en heeft maar liefst 5 nieuwe TSR's het licht laten zien en twee bestaande programma's aangepast.

5 nieuwe TSR's

De totaal nieuwe TSR's zijn:

MSXALT - een TSR die het mogelijk maakt aanzienlijk meer onder een toetscombinatie te verbergen, dan nu mogelijk is met alleen de functietoetsen. Met tien sets functietoetsen en een tekst onder elke andere lettertoets, is het aantal mogelijkheden nu zeer sterk uitgebreid. Er zijn nu meer dan honderd teksten simpel op te roepen.

SHIFT - Een foutje van de MSX wordt gecorrigeerd, shift werkt nu ook als capslock aan staat.

ALARM - Er kan nu rustig doorgewerkt worden achter uw MSX, en bij een vooraf ingestelde tijd, wordt u gewaarschuwd. (Een gewone wekker werkt ook nog, zelfs als uw MSX uit staat).

SCRFADE - Beschermt uw scherm tegen inbranden, ofschoon dit alleen nog voorkomt bij monochrome monitors.

CHRCODE - Nu kunnen karakters ook ingevoerd worden, met behulp van de decimale representatie (=ASCII) van het karakter, ipv met de soms 4-voudige ctrl-shift-graph-code-karakter toetscombinatie.

2 *oude* TSR's

De aangepaste programma's zijn de al sinds lang bekende ramdisk van Paul te Bokkel, die is aangepast om met MemMan samen te kunnen werken en ook MCM's invoercontrole programma, ICP7, is aangepast om als TSR door het leven te gaan.

Reactie

Al met al een leuke verzameling nieuwe mogelijkheden. Net zo'n gemene trek als Frank hebbende dacht ik dan natuurlijk gelijk: even alles tegelijk laden, en kijken of het nog werkt. Het antwoord is : **"Het werkt !"**, geen hinderlijke interferenties , hieruit blijkt dat afspraken maken en je eraan houden, zijn vruchten afwerpt. Toch heeft ook het MST niet helemaal aan alle mogelijkheden die binnen de MSX-standaard mogelijk zijn gedacht.
Na de screenfader geactiveerd te hebben (tezamen met alle andere TSR in het geheugen), kon ik het niet nalaten GameBuilder op te starten, ik verwachte onmiddellijk een crash, aangezien GameBuilder ook met de Memory Mapper aan de gang gaat en nog nooit van MemMan heeft gehoord. Wonder boven wonder of misschien een vooruitziende blik van het MST, gebeurde dit niet. Echter zodra de screenfader actief werd en mijn scherm in kleine stapjes donkerder werd, zag ik dat niet alleen dat gebeurde, maar ook dat er werd teruggeschakeld naar de default kleursetting en na een toetsaanslag was de scene, waar ik op dat moment mee bezig was, niet meer om aan te zien. Klaarblijkelijk houdt de screenfader geen rekening met het feit dat iemand de kleurinstelling gewijzigd heeft. Hopelijk bevat de rest van het pakket niet nog meer van deze verrassingen.
Met een prijs van *f* 29,- wat aan de dure kant voor deze leuke hebbedingetjes. Mijn advies is, denk nog even na of u het echt wilt gaan gebruiken, is dat zo: dan aanschaffen.

Adriaan van Doorn



DISKABONNEMENT 38
NOVEMBER - DECEMBER 1991

SPELEN MET CIRKELS : deel 2

PROGR5	BAS	4	Basic
6-6A-6B	BAS	5	Basic
PROGR6C	BAS	6	Basic
PR7A-7C	BAS	6	Basic
DEMO1	BAS	8	Basic

SLOT EXPANDER

EXP1TEST	GEN	Assemblerlisting
EXP2TEST	GEN	Assemblerlisting
EXP1TEST	BIN	Machinetaal : starten met BLOAD "naam",R
EXP2TEST	BIN	Machinetaal : starten met BLOAD "naam",R

FM-PAC CURSUS : deel 12

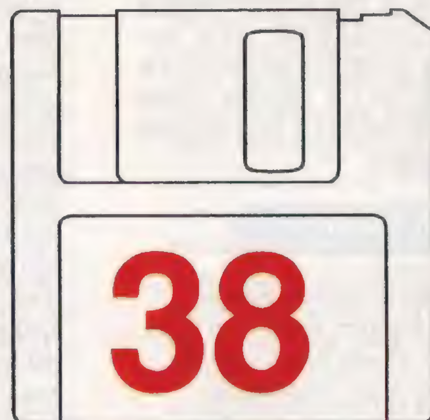
GALM	FMP	Basic : FM-PAC nodig !
RHAPSODY	FMP	
FLASH	FMP	
RUSSIA	FMP	
SYNTHESI	FMP	
INFINITY	FMP	
MAGNETIC	FMP	
TUBBS	FMP	
DRUMMER	BAS	
MUSLOAD	BAS	
DRUMTXT	ASC	

THE BEAUTY OF FRACTALS : deel 6

ORBIT	BAS	75	Basic
FRACT6	BAS		Basic
FRACT7	BAS		Basic
FRACT8	BAS		Basic
FRACT9	BAS		Basic
FIG4	SC7		Screen 7 fractal
FIG4	WDW		Data file van de fractal
FIG4	PG1		Mega-versie van FIG4
FIG4	MWD		Data-file

DEMO : THE VALLEY

VALLEY	LDR	Basic: startprogramma
FIND	SYS	
INTRO	MEM	
INTRO	BAS	
DRUMKIT	SM1	
DRUMKIT	SM2	
FONT	CMP	
MACHCODE	BIN	
CREATURI	CMP	
FALL1	CMP	
FALL2	CMP	
MOUNTAI1	CMP	
MOUNTAI2	CMP	
MOUNTAI3	CMP	
LIONSOFT	CMP	
VALLEY1	CMP	
VALLEY2	CMP	
VALLEY	CMP	
COMPLETE	CMP	
OTHRTIME	CMP	
RIVERS	CMP	
TIMEOUT	CMP	



Jan Clements bespreekt de nieuwste diskettes

DISK MAGAZINES

WE HEBBEN 'T WEL GEWETEN NA DE BEURS IN ZANDVOORT I KENNELIJK HAD IEDEREEN ZIJN BEST GEDAAN OM IN ZANDVOORT ZIJN NIEUWSTE DISK-MAGAZINE TE PRESENTEREN. IK HEB HIER MAAR LIEFST TWAALF MAGAZINES VOOR ME LIGGEN OM TE BEKIJKEN EN ER MIJN MENING OVER TE GEVEN. DE MEESTE DISKETTES ZIJN VOORZIEN VAN EEN KEURIGE STICKER, MAAR DE FRAAISTE IS DIE VAN BCF MET EEN IN ROOD/ZWART GEDRUKT LABEL. DE LELIJKSTE IS ER NIET, MAAR WEL ZIJN DE EXEMPLAREN VAN GENIC, ZOWEL DE CLUBGUIDE ALS DE PICTUREDISK, VOORZIEN VAN NUL KOMMA NIKS...... EN DAT IS SPIJTIG, WANT MET NAME DE PICTUREDISK IS EEN MOOIE STICKER WAARDII SUGGESTIE AAN GENIC:SCHRIJF EENS EEN WEDSTRIJDJE UIT ONDER JULLIE LEZERS, DAAR KOMT ONGETWIJFELD EEN AARDIG IDEE UIT VOORTI

INFO DISK NUMMER 8

Na opgestart te hebben met de CTRL-toets kunnen we kiezen voor de infodisk, of een XAK I muziek demo zowel voor 't FM-Pak als PSG. Goed idee, want nog niet elke MSXer is in het bezit van het FM-Pak. We kiezen echter eerst voor de INFODISK zelf, omdat we die fraaie muziek van XAK I kennen. Het Magazine wordt aangekondigd in een aardige scroll, die voor 1 keer wel leuk is, maar bij herlezen wat mij betreft overgeslagen moet kunnen worden, maar niet direct is af te breken om in het keuzemenu te kunnen komen. Als software wordt naast onze eigen voordelige clubaanbiedingen ook MIDIBLASTER besproken, een programma om keyboard/synthesizer of expander op de MSX aan te sluiten en.. laten werken. Het artikel is zeer informatief en gaat in op wat MIDI is en de toepassingen ervan. En aangezien er steeds meer programma's verschijnen over MSX-sound/music, de muziekmodule al of niet in combinatie met fm-pak etc. is het wel aardig voor een leek om er even iets meer van te weten. De toenemende belangstelling voor MIDI bleek weer eens uit de kakofonie en het daarmee gepaard gaande volume.... in Zandvoort. De redactie van INFODISK blijkt ook doende te zijn met een MIDI-interface en aangezien de muziekmodule van Philips al lang niet meer te koop is, lijkt dit een gat in de markt te zijn voor de MSX'er die ook op muzikaal gebied alles uit zijn machine wil halen. Houdt ons maar op de hoogte! In de rubriek 'spelen, tips en trucs' wordt een oproep gedaan om kapotte diskettes vooral niet zomaar in de prullebak te deponeren maar ze te sparen en op de daartoe geëigende plaatsen in te leveren om een bijdrage aan het milieu te leveren. We ondersteunen deze suggestie van harte! De Info Disk is voorzien van een handleiding en dat is zeker voor nieuwe lezers heel handig. Info Disk is een degelijk en betrouwbaar Magazine zonder al te veel versiering en dat moet zo blijven vind ik.

BCF DISKSTATION #5

Op de beurs in Zandvoort kregen we Diskstation #5 van BCF in ons bezit, het zomernummer. Ik schrijf dit op 't moment dat de herfst haar intrede al ruimschoots heeft gedaan en naar blijkt hebben de makers bewust gekozen voor 't later uitbrengen van hun disk omdat dit de kwaliteit ten goede zou komen.... Begrijpelijk hoor, maar èn op tijd verschijnen èn kwaliteit leveren is natuurlijk 't mooiste, hoewel er altijd wel eens een kink in de kabel kan komen, we spreken uit ondervinding. Desalniettemin kunnen we met BCF nog even nagenieten van die prachtige hollandse zomer, want de disk start op met een werkelijk schitterend hollands landschap, inclusief draaiende molen. Naast een aantal leuke demo's vindt de lezer de info- en nieuwsrubrieken. De muziek werd gemaakt met de FAC Soundtracker. Helaas blijft 't voor degenen die enkel PSG hebben dus stil.... Om zich met Diskstation #5 te kunnen vermaken is een MSX met minimaal 128 K RAM nodig, zoals met de meeste magazines overigens. De nieuws- en inforubriek is gecrunched en wordt in een keer van disk geladen, zodat alle ➡

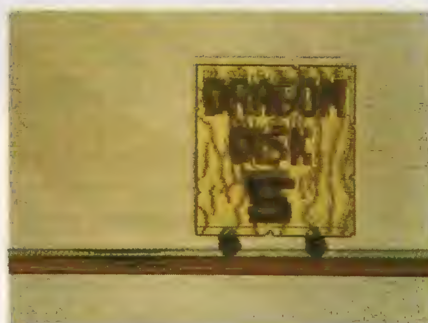


teksten vanuit het geheugen kunnen worden gelezen, hetgeen een soepel gebruik bevordert. Aardige optie is dat tijdens het lezen gekozen kan worden uit 4 songs op de achtergrond, maar -en dat heb ik eerder gezegd- de muziek kan tijdens het lezen ook worden uitgezet. De nieuwsrubriek wordt geheel met de functietoetsen en de spatiebalk bestuurd. De disk is Public Domain en dus vrijelijk te copiëren, met dien verstande dat men bij opname in een PD-bestand hierover de makers informeert. Indrukwekkend is werkelijk de **JARRE-DEMO** van de concerten van Jean Michele Jarre, de bekende franse synthesizercomponist. De programmeurs werden geïnspireerd door zijn laatste concerten in Londen en Parijs. Zelfs laserharp wordt bespeeld en ook een groot koor ontbreekt niet.

Niet alleen een applaus voor jarre maar ook voor de makers van deze demo!!

DRAGON DISK #4

Het Magazine opent met een bijna onleesbare scroll in 't engels, waarin niet wars van enige hoogmoed, aangekondigd wordt dat Dragon Disk niet te evenaren is......, gevolgd door de onvermijdelijke groeten, waarvan ik me afvraag hoeveel lezers het geduld op kunnen brengen om die allemaal te lezen... Het keuzemenu werkt deze keer met windows en ikonen. Ook de info-rubriek heeft een nieuw gezicht. Helaas bleef 't scherm van de monitor zwart toen ik wilde kijken hoe lid te worden, wat ook 't geval was toen ik de import-lijst van MSX-Engine eens wilde vergelijken met de prijslijsten van andere importeurs. Het hoofdmenu is overigens muisbestuurbaar, hetgeen in de submenu's niet consequent is doorgevoerd. Naast een aantal aardige scrolls (overigens, waar blijft de eerder toegezegde update van jullie scroll-editor?), info hoe je DP aan de gang kunt krijgen op de Turbo-R, een mooie screen 12 interlace. Een demo van DIZZY, een nieuw spel, oorspronkelijk van Amiga en door enkele lieden omgezet voor MSX. Het is een fraai spel, maar we vragen ons af of MSX-Engine geen problemen kan krijgen met de makers van de Amiga-versie.... Een lovend woord over de intro-muziek, de muziek tijdens het menu en de muziek tijdens DIZZY: Alles zelf gemaakt en gecomponeerd.



DRAGON-DISK #5

Na een mooie intro komt de disk aanrollen en landt de wrecking crew op de oilspot. Dat de drive tijdens de intro blijft draaien is niet zo netjes. Na een jaar Dragon Disk concluderen we dat de kwaliteit inhoudelijk en programmatechnisch aanmerkelijk beter is dan de eerste diskettes. Gefeliciteerd met jullie 1-jarig bestaan! Na een druk op de spatiebalk komen we aan in het Hoofdmenu, waar we via de cursortoetsen kunnen kiezen uit: : **Studio Fm**: Een voorproefje van STUFIO FM V1.12, een programma waarmee muziek geschreven kan worden voor het fm-pak, de muziekmodule en de scc-cartridge. 't Programma werd geïntroduceerd op de beurs te Zandvoort. **Dizzy**, een uitgebreide demo van dit MEP-spel, waarover we al eerder repten **No Fuss**, idem **Decalogue**, de introductie van een demodisk met animaties, vectorgraphics en muziek gemaakt met soundtracker. De programma's werden geschreven door Station uit Hengelo(G). **Quimple**, Het bekende spel van Bit2 heeft mooie screen 12 plaatjes. Op disk een programma om deze plaatjes te converteren naar screen 8. **Cyber**, kennelijk een FM-demo, maar waarvan ik vermoed dat 't programma een fout bevat. Het scherm blijft 'hangen' op een tekst met "CYBER" en rechtsonder in het beeld een sprite. **diskstickers**, de lezer wordt een fors aantal diskstickers aangeboden, die te printen zijn met Dynamic Publisher. Deze keer geen teksten of info over MSX-Engine, geen Magazine dus in de ware zin van het woord.

CG MAGAZINE #9

Het Magazine verscheen weer te laat. Niet zo leuk voor de abonnees.... Men verontschuldigt zich hiervoor en de reden was de drukke werkzaamheden ivm de reorganisatie bij GENIC. Een verbetering is, hoopt men, dat men nu met een vaste redactie werkt. Maar ja, op 't moment dat ik dit schrijf (1 oktober '91) had Clubguide #12 al moeten verschijnen, terwijl wij Clubguide #10 net binnen hebben. Tja ik bedoel maar.... Een deel van de zomervakantie bracht de hoofdredacteur van GENIC door in Japan om daar de markt te verkennen, contacten te leggen en, last but not least, om de laatste snufjes mee te brengen uit Japan. Wie schetste onze verbazing toen ik dezelfde hoofdredacteur op de beurs in Zandvoort aansprak en hem vroeg welke nieuwe snufjes hij kon laten zien: antwoord : **GEEN....** Wel waren er een aantal japanse cd's te koop voor veel geld. Degenen die hadden verwacht aan de GENIC stand een Turbo R te kunnen kopen of ophalen werden eveneens teleurgesteld. Ik liep wel een Japanse dame tegen 't lijf en dacht nog even : 'Zou Bas misschien...?', edoch , zij bleek van karton. Tja ik bedoel maar. Overigens is CG Magazine #10 weer van zeer goede kwaliteit. Met name de artikelen in de programmeercorner ➠



zijn van hoge kwaliteit, zoals de machinetaal- VDP- en Diskcursussen. Ook het onderwerp 'MSX-Music uitgediept' zal door velen met belangstelling gelezen worden, mede gezien de hausse aan programma's waarin qua geluid alles uit de MSX en randapparatuur wordt gehaald.

QUASAR #6

Zou 't waar zijn dat Vetnek zijn echtgenote als postpakket naar Japan heeft gestuurd om te ruilen voor een Turbo-R ? Als ik de japanse diskstations mag geloven zijn die japanners gek op blond. De wraak van Melinda zal hopelijk zoet zijn. Overigens heer Vetnek, waar waart gij te Zandvoort ?? Talloze malen heb ik Arjan gevraagd waar je nou toch uithing, maar geen Vetnek ! Waarom hield je je schuil voor je fanclub ? Hield je je weer bezig met zaken die het daglicht niet konden verdragen zoals het uitventen van MSX-Mozaïek ? Maar kom laten wij onze Vetnek niet langer als schietschijf gebruiken, 't zal wel verlegenheid van hem zijn..... De fanclub bestaat al uit 1 persoon, dat er nog velen mogen volgen ! Na een kaartje uit Japan van Melinda volgt een report over mijn machine, waarin ook het derde slot keurig wordt aangegeven, gevolgd door enkele mededelingen van mijn goede vriend. Tenslotte de index van #6. Deze keer geen uitgebreide demo's etc. Wel nu ook enkele teksten in het engels. Gaat ook Quasar op de internationale tour? Op deze schijf wat minder reclame voor eigen produkties, niet dat ik daar bezwaar tegen heb, in tegendeel, zeker wanneer 't om goede produkten gaat, zoals o.a. het door ons geteste stereo-kastje, maar de vorige Quasar leek meer op een huis-aan-huis reclameblaadje dan een magazine. Over de bediening niets dan lof : Kiezen met de spatiebalk, cursor links : Terug naar hoofdmenu en cursor rechts : Mogelijkheid om tekst te printen.

QUASAR #7A

Nadat Jack de controle van mijn computer had overgenomen en ik zijn correspondentie met hem heb doorgenomen belandde ik in het hoofdmenu. Gelijk alle lichten uitgedaan, maar van een diskmagazine dat oplichtte was geen sprake, maar ja ik zat niet met mijn machine in de disco, dus dat zal de oorzaak wel zijn....... Leuke sticker jongens ! Zoals een goed Magazine of goede club betaamt hoopt men per 1 oktober a.s. ook een BBS te starten daar in Gouda. Sysop wordt Gerard Hogerwerf. Feit is dat clubnieuws e.d. via een BBS veel en veel sneller verspreid wordt dan via een tijdschrift of diskmagazine. Veel geluk met jullie BBS en beslist Tot Modems. Jammer dat men besloten heeft om voorlopig geen Soundblaster Programma uit te brengen. Een beetje concurrentie met FAC kan echt geen kwaad ! Verder zal men daar in Gouda op de clubbijeenkomsten al met rooie oortjes hebben zitten strippokeren gezien de mooie screen12 platen die te bewonderen zijn op hun eigen Playboy Strippoker (bespreking zie elders). Op disk o.a. een tweetal PD-programma's uit Italië :een dbaseII Utility en een z.g. mouse driver. Hoewel Quasar aankondigt dat hun Magazine **géén** PD meer is, lijkt 't me aannemelijk dat deze programma's kunnen worden verspreid. Ik heb n.l. ook een van 'onze' italiaanse vrienden ontmoet en hun grote PD-softwarelijst gezien. Hoewel zij in Zandvoort hun ogen uitkeken, kwam er op hun lijst nog aardig wat software voor die mij niet bekend was. Naar 't zich laat aanzien mogen we binnenkort e.e.a. uit Italië verwachten.

QUASAR #7B

Met enige trots wordt op Quasar #7B onder de naam **Reflections** een aantal muziekstukken aangeboden voor MSX-audio (muziekmodule), MSX-music (FM-pak), SCC-music (Konami cartridge) en PSG-music (MSX-standaard), hoewel de laatste 2 er bekaaid afkomen. Het geheel is fraai verpakt in een overzichtelijk menu, waarin met spatiebalk en cursortoetsen gekozen kan worden. Voorzover ik heb kunnen nagaan is uitluisteren van sommige muziekstukken verplicht, omdat tussentijds afbreken niet mogelijk lijkt. Vooral de muziek van de ACE-demo ➡



(Animation Club Eindhoven) maakte indruk op me, met een in basic geschreven *verslag* van een helicoptergevecht mede met behulp van de FAC-Soundtracker. De dreiging van oorlogsgeweld is duidelijk voelbaar door de angstaanjagende muziek en perfect klinkende stemmen van de bemanning van de heli. Meerdere programma's worden ons beloofd. Deze verzamelmuziek disk verdient een plaatsje in de lijst van muziekprogramma's waarvan er de laatste tijd zoveel op de markt komen. Wat dat betreft haalt MSX'end Nederland 't onderste uit de kan van het FM-pak en is 't gelukkig niet gebleven bij het klakkeloos overnemen van japanse muziek. Ook de Muziekmodule is door velen opnieuw ontdekt. Het SCC-cartridge (met schakelaartje) is eveneens een geliefd produkt en hier en daar nog wel verkrijgbaar. De met het programma SCC_MUSIXX gemaakte ballads zijn fraai en naar mijn mening heeft de SCC een geheel eigen en herkenbare sound.

FUTURE MAGAZINE #7

Een uitgave van MSX-Club Rijnstreek. Ook deze keer weer een echt diskmagazine met voor elk wat wils : luisteren, kijken en lezen zijn goed in evenwicht en de bediening (muis, keyboard of joystick) zorgen ervoor dat 't plezierig bladeren is door dit magazine. De disk is voorzien van een nette sticker. De teksten rollen in beeld, terwijl de kop van het Magazine blijft staan. Prima dat de lezer het tempo zelf kan bepalen. Elke rubriek is deze keer voorzien van een voorwoord door de redactie. Opvallend is een nieuwe rubriek waar lezers aan lezers vragen kunnen stellen en heel nuttig is een tekencursus voor beginners. De muziekjes voor FM-pak en/of muziekmodule zijn het beluisteren waard. Verder worden veel nuttige onderwerpen besproken, dus om kort te gaan : Kopen !

CG DISKMAGAZINE #10

Uiteraard nogal wat oud nieuws... **desalniettemin gefeliciteerd met jullie 10e !!!** We spreken met Genic de wens uit dat MSX nog vele jaren een onverslaanbare nummer 1 homecomputer zal blijven! Na 10 nummers ook een artikel over 10 jaar Konami. Leuk om iets meer te weten van deze spellengigant. Stefan Boer heeft tijdelijk de Desktop Corner onder zijn hoede en zoekt nu een ter zake deskundige opvolger. Aangekondigd wordt het verschijnen van een disk met stripstempels voor DP en verder treffen we een artikel aan over logische beperkingen bij DP: Inktkleur en Fixeer. In de rubriek TOT MODEMS vertelt Rob Geerings nog steeds met veel plezier te werken met 't terminalprogramma YMODEM 1.4, waarvan al een update vol met fouten in omloop zou zijn n.l. : YMODEM 2.0 Rob moet maar eens bij een van die andere managers van GENIC (Jan Smit) te rade gaan en het Philemon Terminal Turbo Programma eens bekijken samen met de modemdrivers van Huib Walta. Ook 't in dit blad beschreven Terminalprogramma MOD722 breng ik onder de aandacht van Rob. Zeker weten dat hij YMODEM 1.4 achter in de diskettebak zal zetten (NB Rob: met YMODEM 1.4 kan nog steeds geen LOG.TXT aangemaakt worden)

CG PICTURE DISK #10

Ook deze aflevering bestaat het keuzemenu weer uit een spel. Iedere keer wanneer een *'demo-capsule'* wordt opgepikt kan een demo worden gerund door op de return toets te drukken. Ook is 't mogelijk de demo's gewoon in te laden door een cijfertoets in te drukken. Eerlijk gezegd viel deze aflevering me tegen: Naast enkele scroll-demo's waarvan de tekst





van de Anma-demo onleesbaar was door de snelheid, en reclame voor een hitsampler maar zonder geluid, versie 3.0 van fastcopy met uitleg in 't engels en een prodemo van het bekende Spel Rad van Fortuin, waarvan al veel eerder twee versies op de markt verschenen, die er beter uitzagen dan wat ik in deze demo zag.

CG SPECIAL #1

Dan is dan toch het wachten beloond, het eerste exemplaar van CG Special !! Hoewel aanvankelijk uitsluitend bedoeld als magazine voor MSX2+, kiest men nu voor een andere opzet. Een magazine met uitgediepte verhalen en losstaande artikelen met alles wat met het MSX systeem te maken heeft. Nieuws en spelrecencies zult u op dit magazine dan ook te vergeefs zoeken. Deze eerste editie is gevuld met veel artikelen maar voor 't zelfde geld op nummer 2 minder artikelen en daarvoor in de plaats één of ander programma. Gedacht wordt aan de publicatie van Peeks Poke's en Truukslijst van Kingsoft. Het gerucht dat Clubguide Special PD zou zijn is onjuist. De bedoeling is dat de special 3x per jaar verschijnt. Een abonnement alleen op deze special komt op ƒ 25,-- Een korte opsomming van de belangrijkste items:
Hardware Talk: -over de scc schakelaar -over de pause toets en speedcontroller
Music Department: -cursus noten lezen
Hardwarecorner: -over joypads en joyboards -over panasonic fs-a1wsx MSX2+ -over panasonic video tele opper -panasonic fs-a1st in de praktijk -16 bit controles versus MSX
Msx Retro: -ma-20 ombouw-set van neos
Literatuur: -boekbesprekingen en Boekenlijst
Software: -demo ted -s-ram (pac) files -cheatprogramma's -uitleg arken en unarken
Overzichten: -commando overzicht basic 3/4 -terminologie

Bij gebrek aan ruimte kunnen we deze keer niet verder ingaan op de inhoud van de onderwerpen, maar deze eerste special van Genic ziet er goed uit en behelst een scala aan onderwerpen, die niet allemaal even uitputtend worden behandeld zoals op Diskline, maar is zeker de moeite van aankopen waard. We hopen echter één ding en dan houden we erover op: We wensen Genic veel succes met haar specials, maar hopen dat ze er deze keer in zullen slagen om dit project wel goed te *'managen'*, in 't belang van Genic maar ook van MSX'end Nederland.

Jan Clements



STUUR UW DISKMAGAZINES TER BESPREKING RECHTSTREEKS AAN :
Jan Clements,
Leidsekade 86 Bis
3531 HA Utrecht.

SOLITAIRE

GOHSOFT deed een gooi naar de hoofdprijs in de MCM programmeerwedstrijd en eindigde op een respectabele derde plaats.

Solitaire wordt geleverd op een 3.5 inch diskette. In de plastic map vinden we ook nog een duidelijke Nederlandse handleiding. Het programma wordt verspreid door MK-Public Domain. Wat mij bij alle pakketjes van MK opvalt (uitgezonderd Qop) is het ontbreken van informatie over het vereiste systeem. Uit niets blijkt of het spel bestemd is voor MSX 2, of de schijf enkel- dan wel dubbelzijdig is en hoeveel (video)-geheugen aanwezig moet zijn. Welnu, aan de grafics valt bij Solitaire af te leiden dat het om een MSX 2 programma gaat.

Déja vu

Ja, wie kent het spel niet. Solitaire is reeds lang als bordspel bekend en als dankbaar onderwerp door vele programmeurs tot computerversie verwerkt. De handleiding geeft zelf een stukje geschiedenis. Het dateert uit de 18e eeuw en er is een Engelse en Franse versie. De Engelse versie bedient zich van 33 en de Franse van 37 stenen. Deze versie van Solitaire werkt met de Franse versie. Ik geloof niet dat ik nog hoef uit te leggen dat je door middel van over en weer slaan van de stukken uiteindelijk één stuk over dient te houden.

Toch anders

Het leuke van deze computerversie is het feit dat het meerdere speltypes kent. De types onderscheiden zich van elkander in het eindresultaat. Er kan gekozen worden uit maar liefst acht speltypen. Die keuze maakt men in het, d.m.v. de 2e vuurknop of GRAPH-toets geactiveerde, submenu. Met de optie Show kan de speler zien hoe hij moet eindigen in het gekozen spel. Het submenu herbergt nog meer faciliteiten. Quit spreekt voor zich evenals Demo en Again. De optie Print print al de zetten op papier uit. Het fraaist is evenwel de Laad- en Save optie. Wanneer je een spel om wat voor reden dan ook moet onderbreken dan is de huidige situatie op disk weg te schrijven om zodoende op een later en passend tijdstip het spel te hervatten.
Het speelscherm is zeer fraai van uitvoering. De bediening is uiterst simpel en meer valt er niet van te zeggen. Het programma is af.

Conclusie

Zoals reeds gezegd is Solitaire een uitgekauwd onderwerp op alle typen computers. Toch heeft deze versie net even dat beetje extra om het toch weer aantrekkelijk te maken voor de liefhebbers van dit bordspel. Voor de prijs hoeven ze het niet te laten. Het spel is verkrijgbaar bij MK Public Domain voor slechts *f* 19,95.

Jan van Hoshum



Een spel voor in je eentje

INFINITY

Amazing Cash was een groots succes. Een opvolger kon niet uitblijven. Infinity blijkt een waardige opvolger te zijn.



Infinity 'Lowdeck'

Ook een van de home-made produkties, deze super fruitkast van Edwin Weijdema. Het spel staat op een 3.5 inch diskette en is geschikt voor MSX 2 en hoger. Het wordt geleverd met Nederlandse handleiding in een eenvoudige plastic map.

Super gokkast

Degenen die het programma Amazing Cash kennen hoef ik niet uit te leggen wat de bedoeling is van de fruitautomaat. Infinity gaat echter een behoorlijke stap verder. Het spel is opgedeeld in drie levels genaamd: Low Deck, Top Deck en Magic Deck. De speler start in Low Deck en krijgt zonder inworp van een munt (de gleuf ontbreekt op een computer) 100 credits om mee te beginnen. Low Deck is het normale fruitspel van de eenarmige bandiet. Drie gelijken levert een winnend bedrag op. Uiteraard ontbreekt de HOLD optie niet. Zijn de eerste twee gelijk dan kan de speler kiezen om het spel hoger of lager te spelen met de speelkaarten die boven de fruitrollen staan, of hij kan overgaan naar het Top Deck spel. Eerst maar eens hoger lager spelen met de overigens zeer fraaie kaarten. De laagste van de zeven speelkaarten is de zeven en de hoogste de koning. Uitgangspunt is de tien. Om de beurt knippert er een kaart met uitzondering van de tien. Ook de woorden hoger/lager knipperen. Het enige wat de speler moet doen is het op het juiste moment indrukken van de spatiebalk en dat moment is aangebroken wanneer het woord hoger knippert tegelijk met een kaart hoger dan de tien, of het woord lager met de kaart lager dan tien. Klinkt makkelijk hè, vergeet het maar. Kiest men voor Top Deck dan moet men per ronde de inzet bepalen en zijn de mogelijkheden behoorlijk uitgebreid, aangezien er maar liefst vier rollen draaien en combinaties van drie in zowel horizontale als vertikale richting mogelijk zijn, afhankelijk van de hoogte van de inzet. Onder de rollen worden alle winnende combinaties netjes in beeld gebracht. Om in Magic Deck te kunnen komen moeten we toch weer terug naar Low Deck. Krijg je namelijk twee elfjes op een rij dan gaat de speler naar Magic Deck. In Magic Deck slechts twee rollen met drie winnende combinaties. Er zijn per keer tien gokken mogelijk. In dit Deck zijn diverse winmogelijkheden. Twee klokjes brengt de speler in een reactiespel, niets, neem of dubbel. Twee elfjes geeft de speler een kans op winst door een kaart te kiezen en de meest winstgevende optie is twee buideltjes. Dan volgt de mogelijkheid om een deel van de jackpot op je rekening te krijgen.

Grafics en geluid

Grafisch is het spel prima in orde. Rustig en overzichtelijke schermopbouw. Goede kleurkeuze en snel te spelen. Het geluid is voldoende voor een gokkast. Muziek is niet aanwezig, maar wel geluidseffecten middels de PSG. De maker is ook nog van plan om een highscorelijst in te bouwen doch deze was in mijn testexemplaar nog niet aanwezig.

Conclusie

Infinity is echt een waanzinnig leuke gokkast. Ondanks het feit dat ik persoonlijk niet zo'n liefhebber ben van dit soort spellen op de computer heb ik er al menig uurtje spelen op zitten met dit verslavende spel. De prijs ad. *f* 25,00 is zeker niet te veel.
Infinity is verkrijgbaar bij MSX Club.

Jan van Roshum



De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie MAISKOEK, Hunze 30, 3961 JB Wijk bij Duurstede

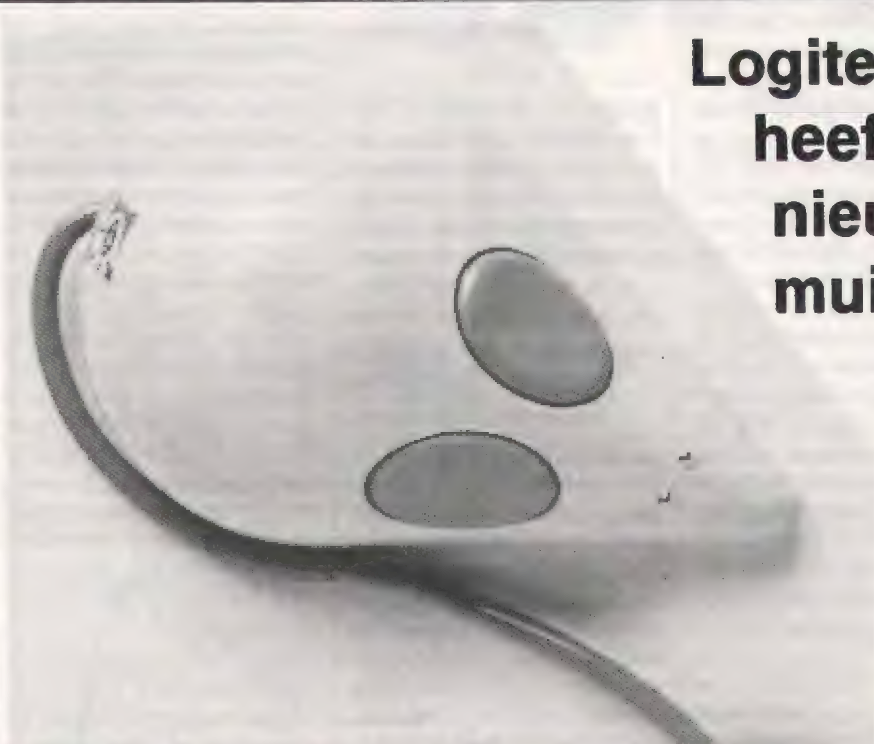
SPEURNEUS OP HOOG NIVEAU

De nederlandse politie heeft er weer een nieuw computersysteem bij. Havank heet deze nieuwe informant en hij kan een vingerafdruk, mits die in het archief is opgeslagen, binnen een half uur bij de juiste persoon plaatsen.
Als van te voren te kennen gegeven wordt of er nog bijzonderheden aan deze persoon verbonden zijn, houdt Havank daar rekening mee en is een vingerafdruk nog sneller bij de desbetreffende persoon geplaatst.
Havank, zo genoemd naar de bekende nederlandse detectiveschrijver komt zelfs met de top tien van meest lijkende afdrukken op de proppen. Momenteel bevat het archief van Havank al zo'n zes honderd duizend verschillende afdrukken.

TED succesvol

Ondanks de betaalmoeilijkheden van diverse 'buitenlanders' (zie postrubriek) is de actie van TED succesvol te noemen. De actie heeft nu al meer dan 57 000 gulden opgebracht. Jos de boer meldde dat hij schatte dat door onze support zeker een 150 extra TED's zijn uitgegaan. Wij kregen dan ook een officiele bedankbrief. Wij horen af en toe enthousiaste verhalen van deze nieuwe gebruikers en zullen u op de hoogte houden van updates. Er wordt momenteel wel gewerkt aan bepaalde zaken maar er is nog geen nieuwe update op korte termijn te verwachten.

Logitech heeft nieuwe muizen



De firma Logitech brengt een grote serie nieuwe muizen op de markt. Wij nemen er een aantal met u door.
Muizen speciaal voor linkshandigen, muizen in een ander kleurtje maar ook een draadloze muis en een driedimensionele muis. Deze laatste muis wordt geleverd met een soort modern kunstwerk waarin de sensoren zitten die de plaats van de muis in de ruimte kunnen bepalen. Met welke programmatuur dit handig kan zijn is ons vooralsnog onduidelijk maar er zal vast wel een toepassing komen.

Kindermuis

De nieuwste muis is echter een muis die er ook echt als muis uitziet, met de staart aan de kont en niet uit de bek. De knoppen zijn de oortjes en het muisje heeft ook oogjes. Deze muis is speciaal voor (kleine) kinderen bedoeld, die met hun kleine handjes soms een normale muis wat moeilijk te bedienen vinden. Mijn eigen Claudia (net 6 jaar) was zeer tevreden over het voorproductiemodel. Deze muis wordt geleverd met educatieve software voor jonge kinderen, die geleverd werd door uw eigen club. Beter gezegd door dat deel van de club dat zich met de educatieve kant van de computer bezighoudt.

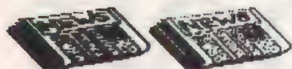
Niet MSX

Voor de goede orde melden wij nog dat deze software alleen op PC draait en ook de muizen van Logitech zijn niet voor MSX bedoeld. Jammer is dat wel.

Snout en Globy

Van Ivo Wubbels kregen we door dat er nog erg veel geduld zal moeten worden geoefend maar dat hij en Ruud samen aan een spel aan het werken zijn met als hoofdrolspelers de mascottes van hun beider clubs: Snout, het lieve eigenwijze olifantje van BCF en Globy, de laconieke draak van Engine. Het wordt een humoristisch getint spel met veel tekst. Denk aan Mario Bross om een beetje idee te krijgen. Wij verheugen ons al bij voorbaat. P.S. Voordat mensen verkeerde conclusies trekken : er zijn uitdrukkelijk geen plannen voor een fusie van de clubs. Het is een privé onderneming van de beide begaafde programmeurs.

Wij lezen voor u



MSX Magazine
In de Japanse bladen van september en oktober weinig nieuws. Sorcerian en Tower of Gazzel (opvolger Xak II) van respectievelijk Falcon en Micro Cabin vormen de belangrijkste nieuwe programma's. Bit 2 komt met GraphSaurus ver. 2.0 en het spel Heroes of the Lance wordt op Rom uitgebracht voor MSX. Dit spel bestaat al enige tijd op andere computers en behoort tot de serie Advance Dungeons & Dragons van het Engelse softwarehuis SSI. Echt nieuws is de forse prijsstijging van de MSX Fan van oktober van 540 naar 980 yen. De lezer krijgt dan wel een diskette meegeleverd voor die hogere prijs. Op die diskette tal van demo's, zowel grafisch als muzikaal, spellen en veel te lezen, mits je Japans beheerst. Leuk is het spelletje Badminton. Ofschoon simpel van opzet is het de eerste keer dat deze sport op een computer kan worden gespeeld.



MSX Fan
De MSX Fan van september gaat vergezeld van een bijsluiter. Een fraai boekje vol met informatie over Sorcerian. Opvallend zijn de besprekingen van al wat oudere Konami's zoals F-1 Spirit, Nemesis 2 en Parodius. Wellicht bij gebrek aan nieuwe Konami's worden de oudere weer uitgebracht. SD-Snatcher en Solid Snake zijn ook weer leverbaar. Mogelijk in het volgend nummer van MSX Club Magazine besprekingen van Sorcerian en Tower of Gazzel.



MSX Journaal
In het september nummer van dit clubblad van de MSX Club Gouda ondermeer een kaart van een deel van Golvellius 2 en een artikel over het videogeheugen. Voor terroristen in spe een artikel over explosieven. Vetnek de mascotte van Gouda probeert zo medestanders te krijgen.



MAD
In de september-editie van het lijfblad van de MSX Avengers Doetichem een korte bespreking van het spel Pipeline van Compile en een aangrijpende levensverhaal van een aankomend sysop.



MSX-Engine
Het september/oktober nummer van de uitgave van Engine uit Leusden, ook wel bekend als Lovako, is een jubileumnummer. Engine bestaat namelijk een jaar. Het is pas de tweede keer dat ik hun blad ontvang. Het juli/augustus nummer was net te laat om in de vorige editie van de Maïskoek mee te nemen. MSX-Engine wordt gestuurd aan de leden van deze actieve club. 6*blad plus Dragon Disk komt op *f* 46,50. De omslag is in kleur en de opzet van het blad is overzichtelijk. De inhoud beperkt zich in hoofdzaak tot het bespreken van nieuwe, voornamelijk Japanse, software-releases. In het laatste nummer een preview van Tower of Gazzel en opvallend veel aandacht voor Sorcerian. Jammer genoeg vermeldt men niet dat het Japans in dit spel een behoorlijke handicap vormt. Met name de opstart van een party is niet echt makkelijk. Voorts een interview met Steven Vanhetgoor, een man die voor de MSX niets anders heeft gedaan dan luchtkastelen bouwen en als eigenaar van MSX Mozaïk, dat blad misbruikt om vuiligheid over anderen te spuien. MSX-Engine is voorzien van de nodige zwart-wit illustraties die jammer genoeg niet altijd even duidelijk zijn.



MSX CLUB (SPANJE) NR.76 JULI-AUG
Inhoud : Brieven, Speltips, Zoekertjes, Lijst van spelletjes, (C tot G) Bit + Bit, (nieuw besproken spelletjes) Listings, Volledige oplossing van Famicle Parodic II, Poster van MSX 2+ Plaatjes, Bespreking Crimson II , Speltips Barumba, Solid Snake en diverse andere spellen, verder kaarten en een Cursus Japans. Tot slot nog wat hardware We gaan er geen gewoonte van maken maar om een indicatie van het niveau te geven volgen hier wat soms expres wat onvolledige speltips:

Fire Star : oneindig leven - POKE &H9959,0:POKE &H995A,0:POKE &H9958,0
aantal levens - POKE &H8896,0
moeilijker maken spel - POKE &H893C,0; POKE &H893E,0; POKE &H893D,0
Barabarian II : veld verder - F-1 drukken
Corsarios : in het eerste veld g,, , indrukken voor 999 power
Altered Beast : tik zydro in een veld
Forbidden Fruit : oneindig leven - POKE &HAA22,0
oneindig tijd - POKE &HA778,0
zonder vijanden - POKE &hA3E2,0
Turbo Girl : oneindig leven - POKE &H8B7A,0 POKE &H8B00,0
Starquake : oneindig energie - POKE &HA06C,0
Moonrider : druk ,,,w,, en in. je bent immuun tegen vijanden
Barbarian II : oneindig leven - druk in ,,,,Y,, EN
Thunderblade : oneindig leven - tik in : ,,,,,,,,,
King's Valley II : password - KDM3HEOA

In de rubriek Bit + Bit worden de volgende spelletjes besproken :
Poogaboo - Opera (CASS)
Megabox - Dinamic (CASS)
Tour '91 - Topo (CASS)
Swiv - Storm (CASS)
De listings heten Gasto Calorico - en Panchoen zijn bedoeld voor MSX 2/2+/TURBO R
In de cursus Japans: 'Wat staat er ?' en 'hoe spreek je het uit ?'
In de rubriek hardware komt de Video digitizer HBI-V1.1. van Sony ter sprake. Er is een voorbeeld programma en er worden opdrachten besproken. Tevens wordt verteld hoe je het aansluit op een Turbo R en geven ze wat plaatjes.



Hoe maak je MSX kapot?!

Het antwoord op deze vraag kan worden beantwoord door de heer Steven Vanhetgoor. Deze schept er klaarblijkelijk genoegen in om tal van MSX-ers en clubs die zich bezig houden met MSX door het slijk te halen. Als uitgever van de Mozaïk heeft hij de macht om alle roddels te verspreiden. Daarnaast heeft hij voor de verspreiding zijn vuiligheid ook nog de beschikking over MSX Week, een blaadje dat zogezegd wekelijks aan geïnteresseerden wordt gestuurd maar slechts sporadisch verschijnt, overigens net zo sporadisch als de Mozaik. Dat is maar goed ook. Er zijn al genoeg roddelbladen in de Nederlandse kiosken te vinden en een MSX-er koopt niets aan die rotzooi.
De heer Vanhetgoor doet er beter aan om daadwerkelijk eens iets positiefs te ondernemen op MSX gebied of anders te zwijgen.

Parcelles

Nieuwe produkten MSX Club Gouda

Op Zandvoort heeft MSX Club Gouda weer een drietal nieuwe produkten op de markt gebracht. Dit zijn ze:
- Stampconverter
- Game Stamp en
- Mous Master
- Edicad

Mous Master
is een tekenprogramma voor scherm 12 en is geschikt voor MSX-2+ en Turbo-R. Edicad is het bewijs dat zelfs in Italië nog MSX-ers zitten die iets voor hun systeem over hebben; het is een MSX-CADCAM programma.

Eigen plaatjes op CD

Fotogigant Kodak heeft een systeem marktklaar om zelf gemaakte foto's op CD te zetten. Het idee is als volgt, trek er op uit en maak met een camera uw plaatjes. Wat voor camera u gebruikt doet niet ter zake. Het mag Still-Video zijn maar ook normale foto en dia's mogen. Het standaardsysteem zal voorlopig nog uit gaan van een ontwikkelde negatieffilm. Samen met Philips brengt men een CD-viewer uit (die ook normaal audio aankan) om de plaatjes naar tv of monitor te sturen. Op een CD zullen een honderd plaatjes gezet kunnen worden. Om een filmpje op CD te krijgen moet je rekenen op een bedrag van een gulden per plaatje, de speciale CD-speler/viewer kost rond de duizend gulden maar dan zit er wel afstandsbediening bij. Commodore beweert een vergelijkbaar systeem te kunnen leveren op basis van hun CD-TV. Van Philipszijde wordt dit zonder extra hardware echter onmogelijk geacht. Vanzelf kunnen de plaatjes op CD ook bewerkt worden met de PC, niet alleen kunnen de kleuren worden aangepast maar er kunnen ook deelvergrotingen gemaakt worden of tekst worden toegevoegd. De kwaliteit zou ten opzichte van de oorspronkelijke kleinbeeldopname niet inboeten. Na enig rekenwerk van onze kant lijkt dit voor normale camera's inderdaad wel te kunnen kloppen. Je zult echt topklasse objectieven en films moeten gebruiken om beter te scoren.

Open Dag MSX Club Drechtsteden

De MCD is in januari opgericht door een paar zeer actieve MSX-er's uit Dordrecht en omgeving en houdt clubavonden op de eerste maandag van de maand. Op zaterdag 18 januari 1992 is er een open clubdag die wordt gehouden in de Noorderkerk (zijzaal) aan de Noordendijk 262 te Dordrecht. Ook onze club zal daar vermoedelijk zijn.
De openingstijden zijn vanaf 10.00 tot 16.00 uur.
Voor inlichtingen na 18.00 uur tel: 078-511156.



Microbase

Wij ontvingen een nieuwe databaseprogramma ter recensie. De naam van het product is Microbase en het werd vervaardigt door de programmeurs van Dr Archie. Het geheel zag er verzorgt uit en u kunt in het volgend nummer een test verwachten.

Taaltutor

First Rate Music Hall en Idiomatic zijn twee nieuwe produkt van Stichting Genic. Deze twee produkten aanschouwden in Zandvoort ook het eerste levenslicht. Idiomatic is een tutor voor Engels, Frans en Duits.

First Rate Music Hall
First Rate Music Hall is een muziekeditor die gelijk al in dit magazine besproken staat; kijk maar eens bij de Fm-pac cursus.

Nieuwe telefooncel

NTT heeft een nieuw type telefooncel ontwikkeld. In het dak bevindt zich een zonnepaneel, dat de draadloze telefoon voedt en tevens de accu voor 's nachts, die in de vloer gemonteerd zit, oplaadt. Het eerste exemplaar van deze mobiele telefooncellen werd geplaatst bij een camping in Uryucho in de streek Hokkaido, waar hij tot oktober proefdraait. De tarieven liggen echter een stuk hoger dan normaal. Voor 10 yen kan gewoonlijk 3 minuten worden gebeld, maar in deze nieuwe telefooncel is een 10 yen munt slechts goed voor 6,5 seconden binnen een straal van 160 KM. Ondanks dit forse prijsverschil verwacht NTT dat er toch een behoorlijk aantal keren van deze telefooncel gebruik gemaakt zal worden.

Philips met Nintendo op CD

Nintendo, de consolegigant die al zoveel spelletjes op de markt heeft in de vorm van cartridges, wil nu ook op CD gaan komen. De onderhandelingen met Sony liepen blijkbaar wat stroef want Nintendo zocht en vond zijn heil bij Philips. Wij kunnen binnenkort dus Mario op een CD-plak verwachten die past in een van de nieuw uit te brengen Nintendo-console's, zoals deze gecastreerde computers worden genoemd. We vermoeden dat de laadsnelheden enorm vertraagd zullen zijn en ook zal de aanschafprijs een grotere knauw uit de portemonnee nemen, maar aan de andere kant zullen de achtergronden in kwaliteit en variatie enorm kunnen toenemen. Er kunnen ruim tienduizend SCREEN 8-plaatjes op een CD-schijf.

Subsidies op flop

De staatsdrukkerij maakt het mensen gemakkelijker om te zien of zij recht hebben op een subsidie of niet.
Schaf simpel een PC met modem aan en stop de juiste schijf erin en na wat vragen te hebben beantwoord weet u of u rechthebbend bent of niet. De flop kost overigens *f* 1250 (Nee, echt geen fout) en het **verplichte** jaarabonnement op de updates die per modem in te laden zijn kost *f* 500 per jaar. Of er ook een subsidie op deze aanschaf mogelijk is, is op de redactie nog niet duidelijk.

Thijs laat zijn keuken zien

Thijs Geerlings gunt eenieder een blik achter de schermen door de editors waarmee hij zijn programm's gemaakt heeft op de markt te brengen. Mensen die één of meer van zijn pakketten bekeken hebben, zullen zeker interesse hebben in de editor waarmee dit gemaakt is. Dit komt nu binnen ieders bereik.

HP & NOTEBOOK

Hewlett & Packard heeft ook zijn versie van een palmtop PC op de markt gebracht. De introductie van de HP 95LX Palmtop PC, zoals hij voluit heet, is het gemiddelde van een zware rekenmachine en een notebook PC. Het computertje weegt maar liefst 312 gram en een formaat van 3x18x10 cm, en kan twee maanden lopen op twee AA-size batterijen. De software zit al voor een gedeelte in de computer, maar er zijn ook insteekkaarten voor te verkrijgen. Ook is hij voorzien van een infraroodcel, waarmee draadloos gegevens uitgewisseld kunnen worden.



Persbureau Abacus van start

Fred Wezenaar, geen onbekende voor de trouwe lezer, heeft op 1 september jl. zijn persbureau "Abacus" gestart. Inmiddels bestaat er ook een tweede telefoonlijn; het oude nummer (070-3646146) wordt alleen nog gebruikt voor de computer van het persbureau en zal 24 uur per dag in gebruik zijn. Het andere nummer (070-3616934) dient nu als 'gewone' telefoonlijn voor spraak.

RCC Rotterdam

De Radio Computer Club in Rotterdam vroeg ons te schrijven dat zij iedere dinsdagavond van half acht tot half twaalf een bijeenkomst houden in zalencentrum "KOOS".
Het adres is : Tamboerstraat 50 in Rotterdam.
Voor meer informatie kunt u bellen naar C.J. Mulder Tel. 010-4136452.

appelbol

Achter de schermen bij computerfabrikant Apple wordt naarstig gewerkt aan de afwerking van een notebook PC. Er gaan diverse geruchten rond dat Sony heeft meegewerkt aan de ontwikkeling van deze lichtgewichten. Opmerkelijk is dat deze schootPC-tjes standaard zijn uitgerust met een muisbal, zoals u kunt zien op de foto. Officieel ontkent Apple dat deze notebooks nog dit jaar op de markt zullen komen, maar intern zijn er al twee modellen gesignaleerd.

Genic en MSX-Club Rijnstreek fuseren

Het ligt in de bedoeling dat de bovengenoemde stichting en club met ingang van het nieuwe jaar als nieuwe organisatie verder zullen gaan. Een naam is vooralsnog niet bekend. Zij willen dan eerst de import van diverse kleine zaken gaan regelen maar het uiteindelijke doel is natuurlijk het importeren van de Turbo R en de eventuele andere nieuwe MSX computers. Wij hopen van genser harte dat dit initiatief succesvol is en dat de nieuwe organisatie een goede start maakt door in ieder geval alle oude openstaande zaken goed af te handelen. Is dat niet zo dan plaatst de nieuwe organisatie zich met stip op de befaamde zwarte lijst. De goede naam van Rijnstreek (hierover heb ik nog nooit klachten ontvangen) staat hopelijk garant voor een aanpak die het soms ongeremde enthousiasme en vertrouwen in derden van Genic in goede banen leidt.

Een dagje Zandvoort.

Zaterdag 21 september jl. werd alweer de 3e MSX dag gehouden. Eerlijk gezegd verwachtte ik er niet zo veel van. Wat schertst mijn verbazing dat ik om 11.30 nog in de rij moest staan om binnen te komen. Dat bleek al vanaf het moment van opening het geval te zijn. Binnen was het dan ook een gezellige drukte. De accomodatie was goed en de standhouders konden hun artikelen goed aanprijzen. Er hing weer een echte ouderwetse MSX sfeer, niet alleen bij de standhouders maar vooral bij de bezoekers. De gehele dag hield de drukte aan. Er was dan ook behoorlijk wat te doen en te zien. Films, een veiling, video's, 2e hands markt en alle clubs en bladen waren aanwezig, m.u.v. de Mozaïk die een soort eigen beursje hield op dezelfde dag. In totaal passeerde ruim 1200 betalende bezoekers de kassa. Inclusief standhouders en niet betalende bezoekers zijn er zo'n 1500 MSX-ers getuige geweest van deze hapening. Een succes wat prolongatie verdient. Op naar de 4e MSX dag.

Ozon bij laserprinten

De overheid wil het bij het gebruik van een laserprinter in een bedrijf gelijke eisen stellen aan de werkruimtes. Het is namelijk zo dat een laserprinter ozon verspreidt. Nu is ozon goed voor de atmosfeer, maar niet voor de personen die er dagelijks mee in aanraking komen. Een bedrijf genaamd Printer Technology voorzag de behoeften en heeft een vernuftig filter ontwikkelt, waarbij de ozon weer wordt omgezet naar zuurstof. Helaas is dit filter niet goed voor de financiën, want een filter met bijbehorende hou-

DP Uitbreidingen

Van Peter Vaessen zijn in Zandvoort weer een aantal uitbreidingen voor Dynamic Publisher uitgekomen. De namen van deze pakketten zijn deze:
- Mensenpakket 2
- Transport 2
- Felicitatie 2 & 3
- Fantasypakket

Tools is een verzameling van zeven hulpprogramma's voor Dynamic Publisher. Ook is er al een demo van een pakket gesignaleerd waarmee duizenden verschillende gezichten te maken zijn.

GOUDZOEKERS

Enige tijd geleden werden vier "hackers" betrapt toen ze zichzelf toegang wilden verschaffen tot rekeningnummers van de overleden dictator Ferdinand Marcos bij twee zwitserse banken. Het gaat hier om een Duitser, twee Zwitsers en een Amerikaan. Bij de Schweizerische Kreditanstalt werd op 31 mei door twee medewerkers opgemerkt dat iemand probeerde in hun systeem in te breken. Kort daarvoor had de Filipijnse overheid de bank verzocht de twee rekeningnummers te bevriezen.

Survivalkit

Dat het werken met een PC ingewikkelder is dan de meeste mensen denken is algemeen bekend. Zo gaan diverse systemen na een tijdje echt op een oerwoud van programma's verder. Op een gegeven moment wordt het zo erg dat je door de bomen het bos niet meer ziet.

Anti copieëren

Plus Power Products heeft een nieuwe manier gevonden om het kopiëren van belangrijke documenten tegen te gaan. Het betreft hier een papiersoort met een speciale lak. Deze lak zorgt ervoor, dat op de kopie de tekst : "Illegal copy" komt te staan. Het bedrijf noemt toepassingen voor onder andere bladmuziek, vertrouwelijke stukken, octrooien en marktgegevens. Het papier dat voor dit doeleinde wordt gebruikt bestaat uit kringlooppapier dat dus na gebruik opnieuw te verwerken is. Het papier heeft trouwens een vreemde bruine kleur, maar de tekst is op het origineel wel goed leesbaar.

Mozaik verschijnt met vastgeplakte pagina's

De MSX-Mozaik verscheen na lange tijd weer eens. Op Zandvoort werd hij uitgevent (geen kraam) met een uitgescheurde pagina. Later verscheen hij in de kiosken met twee pagina's vastgeplakt. W. Witkop hoofdredacteur van MCM was er achter gekomen dat in de Mozaik een stuk stond waarvan de inhoud niet in dank werd afgenomen. Hij eiste dat de gehele oplage uit de handel zou worden genomen maar ging accoord met het vastplakken der pagina's. De lijm die echter werd gebruikt was niet van dien aard dat de pagina's niet te bewegen waren zich van elkaar te laten scheiden. Hierop heeft MCM's hoofdredacteur besloten zijn advocaat in te schakelen.
Ook de hoofdredacteur van dit magazine werd met een groot onvermogen aan exacte informatie op de hak genomen, evenals de hoofdredacteur van de C.U.C.
Uw hoofdredacteur is best trots op wat een zinnetje van hem teweeg kan brengen en hoopt dat een ieder zijn lering uit dit alles trekt.

Code exit

Van de stichting Code uit Schaijk ontvingen wij het bericht dat zij ophoudt te bestaan. De activiteiten worden overgenomen door Vroegop Postorders die ook de garantie van door Code geleverde zaken overneemt. **Keurig zo'n handelswijze**, nu nog iets doen aan de bereikbaarheid en wij zijn helemaal content.
Vroegop Postorders begint trouwens ook al goed door de MCR nu ook in 2 MB versie uit te brengen voor geschikte prijs.

SCC-Musixx

Michiel Spoor maakte het programma SCC-Musixx. Een muziekprogramma voor de muziekmodule en nu eens niet voor FM-Pack. Wij ontvingen een exemplaar ter recensie en zijn enthousiast. Wij laten het alvast weten omdat de bespreking uitgesteld moest worden wegens plaatsgebrek. Inlichtingen M. Spoor, Mollenberg 42, 4816 HE Breda.

MAISKORRELS

Beste leden,
Maiskorrels zijn onze ledenserviceadvertenties. U kunt gratis een niet-commerciële advertentie opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Heeft u meerdere zaken aan te bieden plaats dan gerust meerdere advertenties. Per advertentie geldt een maximale grootte van 200 tekens spaties meegeteld. Voor software dient het haast vanzelfsprekend altijd om originele exemplaren te gaan.

Voor niet-leden bedragen de kosten *f* 5,00 voor deze advertentie.
U moet duidelijk naam en naar keuze adres of telefoonnummer vermelden. Voor gratis plaatsing lidnummer vermelden en anders f 5,00 per advertentie bijvoegen. **Let op:** u heeft géén garantie dat uw advertentie wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen of geweigerd worden. Als u betaald heeft, krijgt u bij niet plaatsen wel uw geld terug.
Stuur uw advertentie op naar J.W. de Vries, Eurovisieplein 42, 3402 GE IJsselstein.
Voor leden met een modem geldt dat zij de advertentie achter kunnen laten in JC Databank, tel 030-936623. t.n.v John de Vries. Uiterste inzenddatum is de vrijdag van het eerste weekend van de even maanden.

AANGEBODEN

Te koop: 256 kB geheugen uitbreiding *f* 125,- , MT- Telcom modem *f* 40,- , Dubbelzijdige diskdrive met voeding *f* 150,- , Ongeveer 70 MSX tijdschriften *f* 30,- Tel: 08860-73445 (Na 18.00 uur)

Philips Music module NMS 1205 *f* 125,- , Stereo kastje *f* 40,- . Samen voor *f* 150,- Tel: 02271-1954 (Matthijs)

Een Philips MSX 2 computer met enkelzijdige drive *f* 350,- Tel: 030-886228 (Alleen tussen 18.00 en 19.00 uur)

Nog diverse Roms waaronder Dragong King , Hydlight 3 en schijf + boek Kinderen van de wind. Tel: 030-886228 (Alleen tussen 18.00 en 19.00 uur)

Diverse org. software Arc, Super Mirai,Hole in one, Qbert, Hydlide 1 en 2, Usas, e.v.a. Tel: 05980-23335(na 18.00 uur)

NMS 8280 + div. uitbreidingen./Kleuren monitor CM 8524/Muis/Modem NMS 1250 en boeken e.d. *f* 1600,- Tel: 072-152723(18.30 - 20.00 uur)

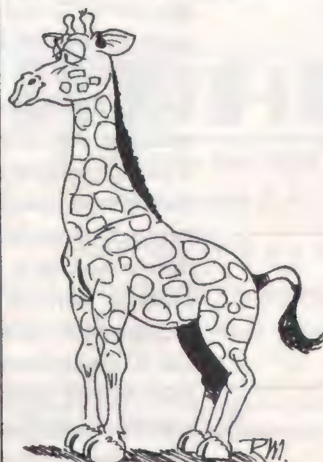
Philips MSX 2 VG-8235 met printer NMS 1421 en kleuren monitor ancona 80 + joyst. *f* 800,- Tel: 046-510346.

Complete msx2 set Philips 8250 ,printer NMS 1431 en monitor + 30 disk. *f* 1200,- W.Snellen. Tel: 08380-13869.

Printer GE TXP-1000 ,zeer stil met msx printer kabel en handleiding en evt. prog om software aan te passen voor gebruik in combinatie met msx. *f* 250,- Tel: 046-517549.

NMS 8280 met muis, Philips kl monitor met SCART, printer VW0030, muziekmodule met klavier, volledige audio en video montagesoftware. Alles in perfecte staat vraagprijs 30 000 BF / *f* 1700,-

Nog diverse Orginele Roms Konami Hyper Sport 1, King Kong 2, Usas, Nemesis 1, Hyper Rally, Hyper Sports 2, Ping Pong, Yie Ar Kung-Fu, Hyper Sports 3, Game Master, Tel: 030-886228 (Alleen tussen 18.00 en 19.00 uur)

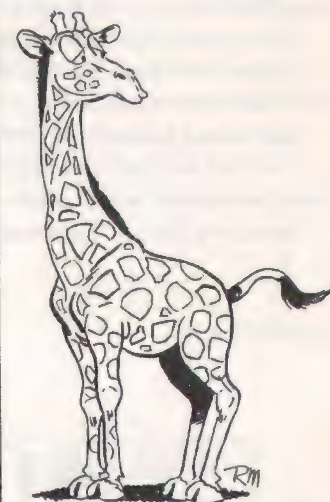


GEVRAAGD

Gezocht diskdrive 3,5 inch. (hbs 50 ?) voor msx computer sony hb-758 of diskdrive HBS 30 met speciale aansluiting hbk 30 Tel: 03-3228741 (na 18.00 uur) België

Een kleuren monitor voor MSX 2 Tel: 02550-18313 (Harro)

Orginele Konami's met SCC Tel: 05980-23335 (na 19.00 uur)



DIVERSEN

Kontakt met msx 2 gebruikers M.Bakker Tel:05980-23335 (na 19.00 uur)

Ruilen mijn FM-Pac + Starship renclevous (org. verpakking) tegen Solid Snake Tel:04108-15501 (Michel) tussen 18.00 en

DATACOMMUNICATIE

'*Met diskabonnement geen downloadkosten*' Deze opmerking van onze hoofdredactie in ons Magazine nr 37 ontlokt mij meteen de volgende waarheid :

Met een goed terminal-programma is 't voordelig bellen

Test

Boden wij onze disk-abonnees de vorige keer een uitstekend terminalprogramma aan, waar overigens al weer een update van is verschenen, deze keer bekijken wij een Terminalprogramma dat ons ter test werd aangeboden door Huib Walta, niet onbekend in de BBS-wereld.

Jos-Tel

De maker heeft het programma aangeboden bij Jos-Tel, het BBS dat zoveel doet ter bestrijding van de ziekte Multiple Sclerose. De prijs van het Terminalprogramma bedraagt slechts ƒ 25,– en is te bestellen door het bedrag over te maken op girorekening 2827142 ten name van Jos de Boers, Warns, ovv MOD722. Bellers naar Jos-Tel kunnen genoemd bedrag overmaken en krijgen dan in het BBS voldoende krediet om 't te downloaden.

De opbrengst van het programma komt ten goede van de MS-stichting !

MOD is een communicatieprogramma voor een TelcoM II en een NMS 1250 modem. Het programma ondersteunt de MSX besturingscodes, de VT52 codes en last but not least de (meeste en belang lijst (=MOD61.MOD) is aanwezig op de default diskdrive dan wordt die ingeladen. Als MOD gestart is krijgt u een copyright melding te zien. U wordt vriendelijk doch dringend verzocht geen kopieën voor derden te maken, u bent dan in overtreding. Verwijs mensen die MOD graag willen hebben door naar Jos-Tel. U en anderen steunen daarmee de zeer goede actie die door Jos-Tel wordt gevoerd. Eerder las U hoe het programma te bestellen.

Met een druk op een toets vervolgt het programma zijn weg. Het hoofdmenu staat boven aan het scherm. Tevens laat het de status van de modem zien, on- of offline. U heeft 3 zichtbare opties, D(isk), C(onnect) en I(nstellingen). Door een druk op een van deze letters selecteert u deze optie. Als er een tele partij dan wordt dat herkend door de modem en krijgt u de kans om op te hangen. Zolang u niet op een toets druk wacht MOD of op een toetsindruk van u of totdat er weer een carrier komt. Verschijnt er weer een carrier dan gaat u weer online. Drukt u ondertussen echter op een toets dan hangt u op en krijgt u de begin- en eindtijd van uw inlog te zien. Met een druk op een toets keert u terug naar het connectmenu. Zolang u in de communicatiemode bent heeft u de beschikking over 9 functietoetsen en de toetsencombinatie CTRL-STOP. Met CTRL-STOP verlaat u de communicatiemode en gaat u naar het hoofdmenu. U hangt niet op! Als dat nodig is moet u via het connectmenu de modem opdragen op te hangen.

F1	Xmodem (1K) download
F2	Ymodem-batch download (niet Ymodem-g)
F3	Xmodem upload
F4	Xmodem-1K upload
F5	Ymodem-batch upload (niet Ymodem-g)
F6	Baudswitch
F7	Tekstdump F8 = Autoinlogstring versturen
F9	Laat tijd zien
F10	geen functie, niet definieerebaar

Ook hier geldt weer dat 't verstandig is om de betekenis van de toetsen even op te schrijven op een papiertje omdat deze in het menu

Ook hier geldt weer dat 't verstandig is om de betekenis van de toetsen even op te schrijven op een papiertje omdat deze in het menu niet te vinden zijn. Met F1 kiest u voor een download volgens het Xmodem protocol (ook Xmodem 1K). U wordt nu gevraagd een filenaam in te voeren en daarna wordt de download gestart. Een oplopende teller houdt bij hoeveel bytes er al zijn ontvangen. Met F2 kiest u voor een download volgens het Ymodem protocol. Er wordt nu niet om een filenaam gevraagd, die wordt door de tegenpartij al meegestuurd. Als u een teruglopende teller ziet weet u hoeveel bytes u nog moet ontvangen. Ziet u een oplopende teller dan weet u hoeveel bytes u al heeft ontvangen. Met F3 kunt u een file uploaden volgens het Xmodem protocol. U moet een naam invoeren van de file die u wilt uploaden. MOD heeft een timeout van 60 seconden, als de ontvangende partij niet binnen die tijd reageert wordt de upload afgebroken. De teller houdt bij hoeveel bytes er nog te gaan zijn. Met F4 kunt u een file uploaden volgens het Xmodem 1K protocol. Zie ook 2.3.3. Met F5 kunt u een file uploaden volgens het Ymodem protocol. Bij de invoer van de filenaam mogen wildcards worden gebruikt. Met F6 kunt u **online een andere baudrate kiezen**. Dit werkt alleen als het BBS dat U belt dat ook kan (zoals PHIL #2.0 Basic BBS). Zodra dit BBS meedeelt klaar te staan gaat u met F6 een baudrate uitzoeken in de baudratelijst. Met F7 kunt u een tekstfile dumpen van schijf naar het BBS. Als de tekstdump klaar is keer je terug in de communicatiemode. Het versturen van een tekstdump gaat 't snelst als op 300/300 baud 't snelst. Ook 't laten zien van de tijd kan in beeld worden gebracht. Handig om in de gaten te houden of uw maximale inlogtijd nog niet voorbij is of uw telefoonkosten nog niet te hoog zijn opgelopen.

Laatste opmerking :

DOS2.20 wordt helaas nog niet ondersteund.

Conclusie

Een mooi terminalprogramma, dat we iedereen kunnen aanbevelen, vooral omdat het zowel 't Telcom- als het Philips NMS1255 Modem ondersteunt.
Met dank aan Huib Waltha,

Jan Clements



Grote BBS'en Test ????

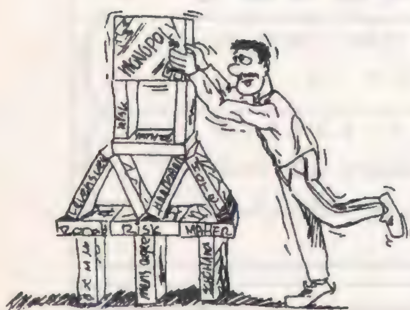
Ook MCM besteedt nu en dan aandacht aan Bulletin Boards. Uiteraard wordt dit gewaardeerd. Maar we denken dat 't weinig zinvol is om op za.avond een BBS te bellen om te kontroleren of 't on-line is, want dan is menig BBS in gesprek ..... Immers in 't weekend en 's-avonds na 6 uur geeft de PTT ons enig voordeel. Ook t.a.v. 't plan om op grond van ervaringen een aktuele BBS-lijst uit te geven hebben we enige twijfels. Er zijn al 3 min of meer aktuele lijsten in omloop o.a. van Sysop Vereniging Nederland en van Genic. De makers controleren regelmatig of men nog on-line is. De lijsten worden elke 14 dagen uitgebracht. En ook is 't zo, dat dan toch nog de gegevens niet meer kloppen, want BBS'en verdwijnen soms net zo snel als ze verschijnen.... Een Sysop (Systeem Beheerder) die elke avond de telefoon van zijn huisgenoten enkele uren bezet houdt om on-line te zijn, of een BBS dat alleen programma's ter download zet die elders uit BBS'en zijn gehaald verdwijnt weer snel. Eigenlijk is een tweede telefoonlijn, een tweede computer een basisvoorwaarde, maar ja dan is een tweede krantenwijk meestal noodzakelijk..... Uiteraard zijn we benieuwd naar de grote BBS'en Test van MCM, maar 't leek ons 't beste om onze lezers met een disk-abonnement weer eens een aktuele lijst met MSX-BBS'en aan te bieden,hoewel.... hij zal wel weer achterhaald zijn....
Tot modems en MSX Forever,

Jan Clements

JC-DATABANK
(C)1991 DINOSOFT
UTRECHT
ON-LINE: Elke dag 18.00 - 08.00 uur
Weekends 2 4 u u r
Sysop is:
JAN CLEMENTS
Intro made by
Hans Hofman
TELEFOON: 0 3 0 - 9 3 6 6 2 3
Lid Sysop Vereniging Nederland
BBS van MSX-Club België/Nederland !!
MSX-Club Magazine Nr: 37 is al weer uit !!!

GameBuilderClub

We zullen maar snel van start gaan, want we gaan het dit keer hebben over een voor velen moeilijk onderwerp : het aanmaken van de dataregels.



Opstarten

We laten de diskette waar de kopie van de GameBuilder en The Castle op staat weer verhuizen van diskettebak naar diskdrive. Nu de diskette veilig in het diskettestation zit, zetten we de computer aan. (Natuurlijk ook het beeldscherm aan, werkt zo lastig zonder of niet soms ?) We zien het hoofdmenu weer netjes op het scherm verschijnen en we drukken als vast ritueel op de letter L om het geheugen vol te proppen met nuttige informatie. We gingen het hebben over het aanmaken van de dataregels, daarom kiezen we vanuit het menu voor optie 7 Display and Create Game Data.

DISPLAY.BAS

Nu krijgen we een scherm voor ons waar kamer 58 van The Castle op staat. Aangezien we van voor naar achteren willen werken drukken we op de letter Q van Quit, nu belanden we in basic. Voordat we verder hollen tikken wij `WIDTH 80` in hierdoor krijgen we meer letters op een regel. Of je nu mode 80 wil gebruiken moet je zelf weten, wij persoonlijk vinden het er een stuk beter van worden. Daarna listen we regel 180 door de basic instructie `LIST 180` nadat je op return hebt gedrukt. Er verschijnt een regel in beeld met als eerste `R=58`, dit betekent dat de computer moet beginnen in (R)oom 58 oftewel in het nederlands, kamer 58. De waarde achter R veranderen we in het getal 1 waarna we het programma weer runnen met `RUN[return]`, nu verschijnt kamer 1 als eerste op het beeldscherm.

Objecten

We hebben nu scherm 1 van The Castle voor ons. De hoofdfiguur die ons nu op het scherm werkeloos staat aan te gapen geven we opdracht, door middel van de cursortoetsen, om naar rechts te rennen. We komen als het goed is in veld 0, waar het schild rechtsboven op de grond ligt. We gaan nu het schild veranderen, in een andere voorwerp. We drukken de Q in en komen in basic terecht, dan listen we de regel 3030 Na dit gedaan te hebben staat, als het goed is gegaan, op het scherm :

```
3030 DATA 0,200,100,35,0
```

Hierbij stellen de getallen achter de DATA het volgende voor :

0	kamernummer
200	x-coördinaat
100	y-coördinaat
35	object (35-31)=4
0	conditie

We gaan voor deze data regel een andere data regel in de plaats zetten. Namelijk :

```
3030 DATA 0,100,140,32,0
```

Het effect van deze regel is als volgt er wordt nu een flesje met blauwe inhoud (object 32-31=1) neergelegd op x-coördinaat 100 en y-coördinaat 140.

TIP

Maak een lijst waar alle voorwerpen op volgorde staan met de nummers 1-32,2-33,3-34, enz..

Dit maakt het invoeren van de voorwerpen in de dataregels een stuk gemakkelijker. Voordat we doorgaan met deze data-estafette

herstellen we regel 3030 weer met de originele waarden. Gedaan ? Klasse !

Condities

Net bij regel 3030 stond bij de laatste nul de omschrijving conditie Dit getal geeft een conditie aan waar de speler aan moet voldoen / moet bezitten om een bepaald spelelement te kunnen passeren. De volgende condities kunnen worden ingegeven :

C=0 het element kan altijd overwonnen/ gepasseerd of gepakt worden, beter gezegd er is geen voorwaarde.

C=1...50 en men draagt het voorwerp C dan heeft men het element overwonnen.

C=51...100 en men heeft in de hand voorwerp C-50 dan heeft men het element overwonnen.

C=101...150 en men heeft voorwerp C-100 niet in zijn bezit dan heeft het element overwonnen.

C=151...200 en men heeft niet in de hand voorwerp C-150 dan heeft men het element overwonnen.

C=201...250 en men heeft in bezit het voorwerp C-200 dan heeft men het gevaar overwonnen, vijanden vluchten zelfs voor de held(in).

Zoals je kan zien zijn de condities zeer belangrijk in het spel. Probeer ze daarom zo snel mogelijk onder de knie te krijgen en onthoud goed waar elke conditie voor dient. Hierdoor gaat het maken van een spel stukken sneller. Nu hebben we wel weer genoeg theorie gegeven dus snel terug naar de praktijk.

Deuren

We runnen het programma weer en lopen daarna met de hoofdfiguur rechtdoor door de deur langs de honden tot in veld 7. Hier zien we twee deuren die uitkomen op de binnenplaats een deur aan de rechterkant en een deur aan de bovenkant. Om de bovenste deur gaat het ons nu. We stoppen het programma weer met; ja juist, de Q. We tikken LIST 2630 in en zie; daar verschijnt de volgende data regel :

```
2630 DATA 7,12,1,1,61
```

Nu zien we wat vreemds, want de x-coördinaat is heel klein terwijl de deur toch echt midden op het scherm verschijnt ?!? Hoe kan dit nou ? De oplossing van deze puzzel is redelijk eenvoudig, want we dienen de x- en y-coördinaten per 8 puntjes tegelijk in te geven (dus 64 wordt 8) Men mag dus maximaal voor de x-coördinaat 32 invullen en voor de y-coördinaat 22 invullen. We veranderen de x-coördinaat in 23 en de conditie van 61 (rode sleutel) in 59 (gele sleutel). We runnen het programma weer en lopen weer omhoog, waar zal blijken dat de bovenste deur naar rechts is verschoven. De deur bevindt zich nu bij de opening tussen de grassprietjes. Zo kan men dus ook geheime doorgangen maken, maar men maakt het spel er wel nodeloos moeilijk mee, vaak zelfs te moeilijk als de geheime doorgang niet op een voor de hand liggende plaats zit.

Vijanden

We onderbreken het programma weer met de Q zoals nu wel algemeen bekent zal zijn. We listen nu regel 3040 en treffen daar het volgende aan.

```
3040 DATA 1,241,67,11,154
```

Dit is de data regel van de muurschieter die zich bevindt op de rechtermuur in kamer 1. We gaan van deze muurschieter nu een vliegende bloedaftapper maken, oftewel hier een vampier neerzetten. We zetten dat fladderend tafelkleed maar neer op x-coördinaat 40, y-coördinaat 140. De dataregel zal er dan als volgt uitzien :

```
3040 DATA 1,40,140,70,204
```

De conditie is 204, dus als je het schild in je bezit hebt zal de vampier voor je vluchten als was je de zon in hoogst eigen persoon.

(R)eset

We starten het programma weer en lopen naar een willekeurige kamer en drukken dan op R van reset. We zijn door die actie teruggekeerd in kamer 1, want de R zorgt ervoor dat je terugkeert naar de kamer waar je normaal in opstart.

(S)ave

Door het indrukken van S wordt het huidige spelontwerp naar disk gestuurd onder de standaardnaam DISPLAY.BAS en de data naar page 3 van de memorymapper ten behoeve van GAME.BAS.

Pas op !

Vergeet niet deze data via het hoofdmenu te saven zodat ze beschikbaar blijven.

Oproep

Heb je een GameBuilderspel gemaakt stuur hem dan op naar een onderstaand adres (maakt niet uit welke van de twee) want lever je een bruikbaar spel aan, dan krijg je minstens de aanschafprijs van de GameBuilder terug of iets anders als je dat liever wil.

Anger & G.A.M.E.

We hebben kortgeleden een nieuw en mooi GameBuilderspel binnen gekregen van Dennis Bolk met de naam Anger. Met een diskabonnement krijg je dit spel volgend jaar op zeker moment vanzelf in de bus. Dus alleen voor diskabonnees of zij die dit alsnog worden. De oproepen hebben geholpen en we weten dat er veel talent in België en Nederland rondloopt...... Dennis, bedankt voor dit mooie spel.
Het nieuwe clubprodukt G.A.M.E. wordt nu elders al apart besproken, maar zal in de toekomst ook in deze rubriek aan bod komen.

Edwin Weijdema

& Frank Huisman

Irisstraat 16	Molenweg 182
8012 DZ Zwolle	8012 WR Zwolle
038-220570	038-215222



G.A.M.E.

Game And Music Editor

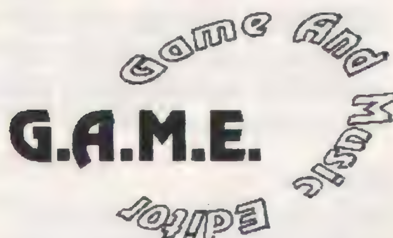
G.A.M.E. is de nieuwe geïntegreerde spelontwerper van Triple Soft. Ontwerpers van MSX-1 spellen hoeven zich over de karakters, velden, sprites en muziek het hoofd niet meer te breken!

Het wiel

Een nieuwe spelontwerper? Waarom het wiel opnieuw uitvinden, er is toch al een Game Builder. Inderdaad, Adriaan van Doorn heeft al een prachtige spelontwerper gemaakt, voor MSX-2 wel te verstaan. Maar G.A.M.E. is een MSX-1 spelontwerper. Geen omgebouwde versie van de Game Builder, maar een nieuwe ontwerper die ook het ontwerpen van muziek en velden tot ruim 680 beeldschermen groot mogelijk maakt!

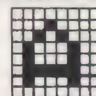
MSX-1 ?!

Waarom nu een programma om MSX-1 spellen mee te ontwerpen? Het antwoord is vrij simpel. In de eerste plaats zijn MSX-1 spellen nog steeds populair. Ook nu is er weer een grote vraag naar MSX-1 software. Verder is Screen 2, vooral voor beginnend programmeurs, een snel toegankelijk en makkelijk scherm. Het is het enige grafische scherm waarin op een gemakkelijke manier met karakters kan worden gewerkt. Tevens is het programmeren van MSX-1 spellen veel eenvoudiger dan het programmeren van MSX-2 spellen. Dit is niet altijd aan de resultaten af te zien. Tot slot kent MSX-1 de mogelijkheid om op een vrij eenvoudige manier dynamische velden te maken. Door periodiek de vorm van een of meerdere karakters te veranderen, bijvoorbeeld een lopende band, krijg je velden vol beweging. Probeer dat maar eens op een MSX-2!



De (on)mogelijkheden

G.A.M.E. is een geïntegreerde spelontwerper met maar liefst 6 editors. Zoals gezegd werkt G.A.M.E. ook op MSX-1. Die machine moet dan wel zijn uitgerust met een diskdrive en minimaal 64 kB RAM geheugen (memory voor Frank). MSX-2 bezitters hebben het voordeel dat ze het programma kunnen besturen met een muis.



De Character Editor van G.A.M.E. biedt de mogelijkheid om 256 meerkleuren karakters te ontwerpen. Met deze karakters kunnen vervolgens velden worden ontworpen. Daartoe heb je de beschikking over 2 Field Editors. Met de ene Field Editor kun je velden ontwerpen tot ruim 16000 karakters groot, in elke gewenste vorm. Zo kun je 24 losse velden ontwerpen van een scherm groot, 1 lang veld van 740 karakters breed, of een ander veld van een willekeurige afmeting, bijvoorbeeld 200 x 80 karakters groot.

Velden tot ruim 680 schermen groot!

De tweede Field Editor bouwt schermen op uit blokken die zijn gemaakt met behulp van de Block Editor. Hiermee kunnen 128 blokken van 8 x 8 karakters groot worden ontworpen. Vervolgens kunnen velden van ruim 8000

blokken worden gebouwd. Dit zijn 682 schermen ofwel ruim 524.000 kartakters! Een voorbeeld van een spel met zo'n groot veld is ApoCalypso, waarvoor je een grote korting krijgt als je het in combinatie met G.A.M.E. koopt.

Sprites

De Sprite Editor van G.A.M.E. is erg uitgebreid. Er kunnen sprites worden ontworpen in 4 kleuren, exclusief de achtergrondkleur. Er kan gekozen worden tussen 8 x 8 en 16 x 16 sprites. Enkele andere opties zijn wissen, kopiëren, spiegelen in twee richtingen, roteren, verschuiven in vier richtingen en animeren.



Tot slot beschikt G.A.M.E. over een diverse Music Editor, die alles uit de PSG haalt wat erin zit. Deze editor is ook voor niet-spelprogrammeurs interessant. De Music Editor kan namelijk geheel zelfstandig gebruikt worden. De muziek die ermee gemaakt wordt is niet noodzakelijk gekoppeld aan een spel. Met de Music Editor wordt de achtergrondmuziek gemaakt. In je eigen spel, of ander programma, kan de muziek worden gestart en gestopt met behulp van een simpel commando. De besturing van de muziek wordt dus geheel uit handen genomen. Dit is niet het enige voordeel van deze editor. De Music Editor ondersteunt vrijwel alle PLAY-instructies uit BASIC. Maar de Music Editor kan meer. Zo worden ook de commando's '<', '>' en 'Y', bekend van de FM-PAC, ondersteund. Verder kunnen er op een eenvoudige manier vibrato's en glissando's worden gecreëerd. Alsof dat niet genoeg is, kunnen er ook nog 128 macro's worden gedefinieerd. Dit zijn kleine stukjes muziek en/of commando's die worden herhaald. PSG-muziek zoals Konami die maakt ligt nu binnen handbereik!

Procedures

Tot zover de editors. In tegenstelling tot Game Builder heeft G.A.M.E. geen standaard spelconcept. Dat heeft zo zijn voor- en nadelen. Het nadeel is dat de spelontwerper zelf zijn spelprogramma zal moeten schrijven. Dit heeft wel als voordeel dat spellen gemaakt met G.A.M.E. heel divers kunnen zijn en niet aan een vast stramien vastzitten, al is het natuurlijk ook mogelijk om de Game Builder ook alleen als editor te gebruiken om vervolgens zelf het spel te schrijven.

Om het bovengenoemde nadeel gedeeltelijk op te heffen, worden bij G.A.M.E. een aantal standaardprocedures meegeleverd, die de besturing van het scherm en de muziek regelen, zodat de gebruiker alleen zijn eigen creativiteit hoeft te vertalen naar een denderend spelprogramma!

Triple Soft

Erik van Bilsen
Kreutzerstraat 68
5011 AB TILBURG



Programmeercursus deel 7 CALL-statements.

Van BASIC naar machinetaal.

Om van BASIC even over te gaan naar machinetaal zijn er twee mogelijkheden. Je kunt direct met DEFUSR=xxxx: A=USR(x) naar de machinetaal-routine springen. Dit heeft als nadeel dat het gebied van 4000-7FFF niet te bereiken is. Natuurlijk zou je vanuit een machinetaal-routine die dan wat hoger staat alsnog via een inter-slot-call daar naar toe kunnen springen, maar vooral voor de BASIC-gebruiker is het handig als hij met het BASIC-statement CALL zulke routines kan aanspreken. Deze routines zullen meestal ook op 4000-7FFF staan en dus geen vrije BASIC-geheugenruimte innemen. Bovendien kun je dan veel informatie meegeven. De CALL-statements kennen we natuurlijk allemaal van bijvoorbeeld de FM-Pac (CALL MUSIC, CALL VOICE COPY etc.) en van DISK- BASIC (CALL SYSTEM, CALL FORMAT etc.). Hoe zo'n CALL-statement werkt en te genereren is, hoop ik in deze cursus duidelijk te maken.
Verder schakelen we nu over naar **courier** vanwege de vele tab's en kolommen...(RED)

Wanneer ?

Hoewelhet CALL-statement oorspronkelijk is ontworpen voor software op ROM-cartridges, wordt het ook vaak gebruikt bij programma's van disk. Het voordeel is namelijk dat zo'n programma dan reset-bestendig is. Vooral bij monitoren, disassemblers en compilers is dit erg handig.

Hoe ?

Een CALL-statement kan alleen op Z-80 geheugen-pagina 1 (4000-7FFF) geinstalleerd worden. Op 4000 moeten 2 ID-bytes staan, die aangeven dat het om een uitbreidings-ROM gaat. Je houdt de computer gewoon voor de gek door daar zelf die ID-bytes neer te zetten. Op 4002 staat een adres waar bij het opstarten van de computer (of na een reset) naar toegesprongen wordt om eventueel initialisatie-werk te verrichten. Staat daar het adres 0000 dan neemt de computer aan, dat er geen initialisatie verricht hoeft te worden. Zo'n initialisatie kan bijvoorbeeld het initialiseren van randapparatuur zijn of een tekstje printen dat een bepaald programma aanwezig is. Daarna, op 4004 staat het adres waar naartoe moet worden gesprongen om een CALL-statement te verwerken. Als er 0000 staat worden er op dat slot geen CALL-statements verwerkt. Voor beide adressen geldt, dat ze tussen 4000-7FFF moeten zitten. DEVICE en TEXT zul je waarschijnlijk nooit gebruiken. Het gebied tot 4010 is gereserveerd voor eventueel toekomstige adresverwijzingen. Hier dus geen programma of data zetten maar met nul vullen.

```
4000:      ID:          DEFB 041H,042H (of DEFM "AB")
4002:      INIT:        DEFW Initialisatie-routine
                        (0000=geen initialisatie)
4004:      STATEMENT:   DEFW CALL-verwerkings-routine
                        (0000=geen CALL-verwerking)
4006:      DEVICE:      DEFW DEVICE-verwerkings-routine
                        (0000=geen DEVICE)
4008:      TEXT:        DEFW Begin BASIC-programma
                        in ROM (8000-BFFF)
                        (0000=geen BASIC-programma)
400A-4010:              RESERVED: Hier geen programma
                        zetten, slechts met nul vullen.
```

Bij het onderzoeken van het geheugen bij het opstarten van de computer zet de BIOS in zijn werkgebied in welke sloten CALL-statements verwerkt worden. Als je het programma eerst laat resetten of het staat op ROM, gebeurt dat dus automatisch. Komt het van disk en je wilt het niet laten resetten dan moet je dus zelf even het werkgebied aanpassen. Dat kun je bijvoorbeeld in machinetaal doen met behulp van het volgende programmaatje:

```
CALINI: LD A,(0F342H)        ;Slotcode voor RAM
        PUSH AF
        LD HL,0FCC9H         ;SLTATR (FCC9H,64)
        AND 000000011B       ;Main-slot
        RLCA                 ;keer 16
        RLCA
        RLCA
        RLCA
        LD E,A
        LD D,0
        ADD HL,DE            ;bij SLTATR optellen
        POP AF
        AND 000001100B       ;Sub-slot
        LD E,A
        ADD HL,DE            ; ook bij SLTATR optellen
                               (D is nog steeds 0)
        INC HL               ; eentje verder
        LD (HL),32           ; bit 5=CALLS verwerken
        RET
```

In BASIC zou je kunnen volstaan met:

```
A=PEEK(&HF342)
POKE &HFCC9+(A AND 3)*16+(A AND 12)+1,32
```

Wat gebeurt er nou als er zo'n CALL-statement gegeven wordt? Allereerst wordt de naam in PROCNM (FD89H,16) in HOOFDLETTERS opgeslagen, zodat de routine kan herkennen wat de gebruiker wil. Daarna worden de slots, waarvan bit 5 van SLTATR hoog is, aangeroepen op het adres dat op 4004 staat.Op dat moment verwijst HL naar wat er tussen haakjes achter de CALL staat. Om dit uit te lezen zijn er diverse entries in de BASIC-interpreter.

Voorbeeld:

bij binnenkomst:

```
   CALL ABCDE(1,2,"Hallo"): A=0
            ^HL
Cy=1
```

PROCNM (FD89H,16): "ABCDE",0,0 ...
Heb je de naam in PROCNM herkend dan voer je het commando uit en zorg je dat HL aan het begin van het volgende commando staat. Tevens zorg je ervoor dat de Carry laag staat. Dan kan de BIOS zien dat dat slot het commando heeft uitgevoerd en zoekt hij niet meer verder. Herken je het commando niet dan zorg je dat HL onveranderd blijft en keer je met Carry hoog terug. De BIOS zoekt dan verder. Wordt bij elke poging van de BIOS met Carry hoog teruggekeerd, dan wordt een "Syntax error" gegeven.

Voorbeeld:

bij verlaten (en het statement verwerkt te hebben):

```
CALL ABCDE(1,2,"Hallo"): A=0
                       ^
                       HL

Cy=0
```

bij verlaten (en het statement niet verwerkt te hebben):

```
CALL ABCDE(1,2,"Hallo"): A=0
          ^
          HL
Cy=1
```

BASIC-Interpreter entries voor argumenten-verwerking:

4C64H FRMEVL Evalueer een expressie in de tekst

```
In:     HL=Adres naar expressie (begin)
Uit:    HL=Adres na de expressie
        [VALTYP (F663H,1)]=
        type van de uitkomst (2,3,4 of 8)
        [DAC (F7F6H,8)]=uitkomst
```

Hiermee kun je een ingewikkelde berekening zoals

CALL ABCDE(A*16+PEEK(&HC000)/2-18.26)

heel eenvoudig laten uitrekenen. In DAC (F7F6H,8) staat de uitkomst. Omdat de uitkomst een integer-getal, een enkel/dubbel precisie-getal of een string kan zijn, is de vorm opgeslagen in VALTYP (F663H,1). Deze routine leest natuurlijk ook een gewoon getal als dàt er staat (bijvoorbeeld CALL ABCDE (1)), maar je weet natuurlijk niet of het een vast getal is of een variabele of een berekening met/zonder variabelen, maar dat zoekt deze routine wel voor je uit.

```
VALTYP: 2 = Integer-getal (16 bits)
DAC:  +0 +1 +2 +3 +4 +5 ...
      xx xx low hixx xx ...
```

(NB. xx is een niet geldige waarde. Dus getal ophalen van DAC+2)

VALTYP: 3 = String
Hiervoor moet je daarna FRESTR (67D0H) gebruiken

```
VALTYP: 4 = Enkele precisie getal (4 bytes)
DAC:  +0    +1    +2    +3    +4  ..
     exp.  m1/2  m3/4  m5/6  xx  ..
```

(NB. exp. geeft aan waar de komma staat (bit 7 is teken), daarna zijn er zes nybbles gereserveerd voor 6 getallen, die in BCD staan)

```
VALTYP: 8 = Dubble precisie getal (8 bytes)
DAC:  +0    +1    +2    +3    +4  ..
     exp.  m1/2  m3/4   m5/6m    7/8 etc. (tot +7)
```

Lees altijd met deze routine wat er tussen de haakjes staat, maar sla de komma's over, anders krijg je een foutmelding.

54F2H FRMQNT Evalueer een expressie in een 2-byte integer

```
In:   HL=beginadres van de expressie
Uit:  HL=eindadres van de expressie
      DE=resultaat (2 bytes)
```

Deze routine doet hetzelfde als de bovenstaande, maar zorgt ervoor dat het resultaat een 2-byte integer getal is (bijvoorbeeldeen adres). Getallen achter de komma worden weggelaten en als het getal te groot is om in twee bytes te kunnen of het is geen getal (maar een string, bijvoorbeeld), wordt een foutmelding gegeven en neemt BASIC het weer over.

521CH GETBYT Evalueer een expressie in een byte

```
In:   HL=beginadres van de expressie
Uit:  HL=eindadres van de expressie
      A,E=resultaat (1 byte).
      A en E hebben dezelfde waarde
```

Deze routine doet hetzelfde als de bovenstaande, maar zorgt ervoor dat het resultaat een 1-byte integer getal is (om te POKEN bijvoorbeeld). Getallen achter de komma worden weggelaten en als het getal te groot is om in een byte te kunnen of het is geen getal, dan wordt een foutmelding gegeven en neemt BASIC het weer over.

67D0H FRESTR

```
In:   [VALTYP (F663H,1)] (net ingevuld door FRMEVL) =
      3 (anders foutmelding)
      [DAC (F7F6H,8)] (net ingevuld door FRMEVL)
Uit:  HL=Pointer naar string-descriptor
```

Een string-descriptor ziet er als volgt uit:

+0	+1	+2
Lengte	Adres	waar eigelijke tekst staat (eerst lo-byte, dan hi-byte)

Om dus een string tussen de haakjes te lezen, ga je als volgt te werk:

```
   ...
   CALL FRMVL
   PUSH HL        ; Bewaar HL
   CALL FRESTR
```

```
 PUSH HL
 POP IX          ; IX=Pointer naar string-descriptor
 POP HL          ; Herstel HL
 LD A,(IX+0)     ; A=Lengte string
 LD E,(IX+1)     ; DE=adres met tekst van string
 LD D,(IX+2)
```

...Dan deze keer een listing om je eigen CALLs te maken. In principe kun je er net zoveel maken als je zelf wilt. Je zorgt gewoon dat je bij CALLS: je tekst zet waarop de routine moet reageren (met een nul achteraan om het einde te herkennen) en daar achter het adres waar de routine dan heen moet springen. Een FFH geeft aan dat dat het einde is van de lijst met CALLs. Let wel, het bitje in SLTATR wordt niet door dit programma geset. Dus je moet hem of zelf even zetten (met de POKE elders in deze cursus) of de computer laten resetten (in geval van 2+ of TurboR: een soft-reset, dus zonder opstartscherm). Ook moet je er zelf voor zorgen dat het geheel op 4000 belandt (met een LDIR vanuitmachinetaal of mbv. de memory-mapper). Commentaar wordt bij de regels zelf gegeven. Veel succes met je eigen CALLs!!

```
; CALLs maken


; Header

 DEFB 0FEH
 DEFW ID
 DEFW EINDE
 DEFW ID

      ORG 04000H  ; Mag niet verplaatst worden!!

ID:      DEFM "AB"    ; ID-bytes voor ROM
INIT:    DEFW 0       ; Geen initialisatie
STATEM:  DEFW CHKLAB  ; Adres waar naartoe gesprongen
                        moet worden

RESERV:  DEFW 0,0,0,0,0

; Programma voor herkennen van labels

PROCNM:  EQU 0FD89H         ; Hierin wordt de naam
                              vd CALL opgeslagen

CHKLAB:  PUSH HL            ; Bewaar HL
         LD DE,CALLS        ; Controleer labels
CAGAIN:  LD HL,PROCNM
CLABLP:  LD A,(DE)
         CP (HL)            ; Is letter hetzelfde ?
         JR NZ,NXTLAB       ; Nee,
                              zoek dan volgend label
         AND A              ; Einde ?
         JR Z,LABFND        ; Dan is label gevonden
         INC HL
         INC DE
         JR CLABLP

NXTLAB:  LD A,(DE)          ; Zoek volgend label op
         AND A              ; Einde bereikt ?
         JR Z,ENDRCH
         INC DE    ; Verhoog DE en probeer nog eens
         JR NXTLAB

ENDRCH:  INC DE             ; Tel er nog drie bij op
         INC DE
         INC DE
         LD A,(DE)
         INC A            ; Einde van de labels bereikt?
         JR Z,NOTFND      ; (FFH+01H=00H, dus Z-flag)
         JR CAGAIN        ; Onderzoek nieuwe label

NOTFND:  POP HL           ; Geen van de labels
                            zijn herkend; Herstel HL
         SCF              ; en zet Carry-flag
         RET

LABFND:  EX DE,HL         ; Label herkend
         INC HL; Eentje verder om nul over te slaan
         LD E,(HL)   ; Haal adres op
         INC HL
         LD D,(HL)
         POP HL      ; Herstel HL voor de routine
         CALL CALLDE ; Roep de routine aan
         AND A       ; Wis Carry-flag
         RET

CALLDE:  PUSH DE     ; Spring naar adres in DE
         RET


; Labels

CALLS:   DEFM "BEEP" ; Lijst met labels,
                       die verwerkt kunnen worden
         DEFB 0      ; Naam moet in HOOFDLETTERS
                       en eindigen met 00H
         DEFW BEEP   ; en daarna het adres
                       van de routine

         DEFB 0FFH   ; Einde labels


; Eigen routines

BEEP:    PUSH HL     ; Voorbeeld-routine BEEP
         CALL 0C0H   ; Gebruik BIOS-routine
         POP HL      ; Geen argumenten voor BEEP
                       dus HL onveranderd
         RET

EINDE:END
```

Loek Van Kooten

Jubileumaanbiedingen F 25

∇ **SEARCH for MUM,** een arcade adventure. ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X10

∇ **APOCALYPSO,** een arcade adventure met groot, zéér groot doolhof. Als de Grotten van Oberon het buurtpark is, is dit de Veluwe.***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X11

∇ **G.A.M.E.** Game And Music Editor. Is een nieuw spelmaakprogramma. Voor degenen die vastlopen met GameBuilder is dit misschien de uitkomst. Kan ook muziek editen. Komt nog niet in september, misschien Almelo(?). Over de kwaliteiten kunt u oordelen bij Search for Mum en Calypso die beide met G.A.M.E. zijn gemaakt. Volgende magazine meer informatie.
Prijsindicatie : minder dan GameBuilder. bestelcode : X12

∇ **GAME-BOX,** een combinatie van een aantal spellen.
Road-adventure, kom thuis zonder te verdwalen, Willy's Wheels, een schijnbaar simpele variant van de kubus van Rubik nu met draaiende schijven, Crazy Balls, balspal met MCBC gemaakt en CAVEMAN, een simpel maar leuk adventure'tje.
***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X13

∇ **MCBC-BOX I,** Een aantal programma's die met MCBC gemaakt zijn. Op de schijf staan zowel de ongecompileerde als de gecompileerde versie. Iedereen met MSX-2 kan deze programma's gebruiken, maar MCBC-bezitters kunnen de ongecompileerde versie aanpassen aan eigen smaak of (nog) meer mogelijkheden inbouwen en dan weer compileren voor de snelheid. ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X14

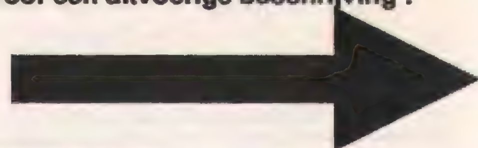
∇ **MCBC-BOX II** zie MCBC-BOX I, ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X20

∇ **MCBC-USER-KIT,** Een groot aantal routines die voor gebruikers van MCBC handig zijn. Een aantal programma's verscheen reeds in de MCBC-FAN maar er zijn ook vele nieuwe bij. Edwin verzucht dat hij als hij alles in de MCBC-FAN moet behandelen hij vele magazines achter elkaar volledig kan vullen, vandaar deze oplossing. ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X15

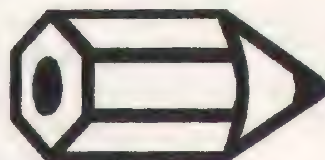
∇ **Super Game Box,** De drie spellen die prijswinnend waren in de voorlaatste wedstrijd van MCM. Door faillissement van de medeorganisator nooit echt op de markt gekomen. Nu met toestemming van de programmeurs zelf VECTRON, DEFCON en MAZE OF THE BLACK SPIDER ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X16

∇ **THE VALLEY,** een tekstadventure met klasse. Met FM-PAC muziek. Zie en hoor de demo op de schijf van het diskabonnement ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X17

∇ **INFINITY,** een nieuw gokkastspel met weer meer mogelijkheden en nog sneller. ***f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X18



Uitzonderlijke aanbieding van MSX Educatieve Software : fl 29,- / 525 fr per titel



Bestelformulier



Ja, ik profiteer van deze uitzonderlijke aanbieding en bestel de aangekruiste titels :

	Betalen met munten en biljetten		Schatten & meten
	Brug - Minbrug		Splitsen
	Rekenmannetje (Gestalt)		Temporekenen
	Breuken & Breuken vergelijken		Spelling structuurlijsten
	Construc		Splitsen in lettergrepen
	Getallenrijen		Verzameling
	Globaalsteunwoorden		Werkwoord
	Maaltafels		Winkel
	Memo (Potjes)		Woordenlijst
	Leestechnische synthese		Prefix : getallenkennis tot 20 (niet afgebeeld)
	Meer, minder, gelijk		Magic : kleur- en puzzelpakket (niet afgebeeld)
	Robot		

naam ______________________

adres ______________________

____

postcode woonplaats ______________________

land ______________________

Betaling

Nederland : G. Willemsen, Eurovisieplein 41, 3402 GE IJsselstein

☐ girobetaalkaart, ☐ eurocheque is bijgevoegd

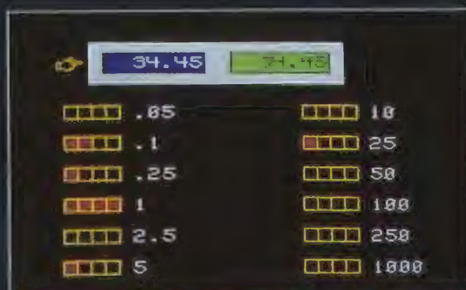
☐ ik betaal per overschrijving op GIRO 567411 t.n.v. G.Willemsen/MSX-club IJsselstein

België : MSX-club, Mottaart 20, 2230 Herselt

☐ girobetaalkaart, ☐ eurocheque is bijgevoegd

☐ ik betaal per overschrijving op rek. 401-1009701-46 van Kredietbank Herselt t.n.v. DAInamic V.Z.W.

de programma's zijn alleen leverbaar op 3 1/2" SS disk



BETALEN MET MUNTEN EN BILJETTEN

Een bepaald bedrag met bestaande munten en biljetten op een efficiënte manier leren betalen, kan met dit programma uitstekend worden geoefend. Het instelbaar bedrag varieert van 10 tot 20.000. De computer biedt daarna het te betalen bedrag aan. Om dit bedrag te betalen kan de leerling een keuze maken uit alle bestaande geldeenheden. Met de spatiebalk bevestigt hij telkens elk gekozen deelbedrag, dat ook telkens wordt getoond, tot het ganse bedrag klopt. De leerling moet echter verstandig te werk gaan, vermits van elke eenheid slechts 4 stuks voorradig zijn.

Niet alleen wordt de opbouw van de som stap voor stap getoond, ook een verkeerde keuze kan worden herzien, zodat het eindresultaat altijd zal kloppen.

In de Nederlandse versie van dit programma moet in guldens worden gerekend. Het instelbaar bedrag varieert van 10 tot 2000 gulden.

U kan eveneens kiezen of u met of zonder decimalen wenst te werken.





BRUG- MINBRUG

BRUG

Het specifiek leerprobleem, brug over tien, wordt in dit programma op een zeer inzichtelijke wijze benaderd en getraind. Het probleem wordt eerst gepresenteerd en dan stapsgewijze opgelost waarbij de actie in een twintigveld wordt getoond. Een voorbeeld maakt dit duidelijk. De som 7 + 6 wordt aangeboden. De leerling plaatst, met de cursortoetsen, de eerste hoeveelheid 7 in het twintigveld. Alvorens de tweede hoeveelheid 6 in het veld te plaatsen, moet de leerling eerst met een verplaatsbaar streepje de splitsing visueel uitvoeren en kan hij eveneens de gesplitste hoeveelheden benoemen 3 en 3. Al handelend wordt dan het twintigveld met het tweede getal aangevuld. Eerst tot 10 en dan tot 13. Als men in het menu kiest voor handeling en formule, dan wordt de oefening beëindigd met de abstracte som. Foutieve pogingen van de leerlingen worden niet aanvaard, zodat alleen correcte oefeningen worden gevisualiseerd.

MIN-BRUG

Minbrug benadert het probleem op gelijkaardige manier.



GESTALT

Gestalt is een vijfdelig computerprogramma gebaseerd op "de mannetjes", een methode uitgetest door André Huvenaars om het tellend optellen en aftrekken te overwinnen. Hierbij wordt uitgegaan van een vaste visuele structuur voor het tiental in de gestalte van een mannetje. Nadat het getalbegrip en het inzicht in de optel- en aftrekoperaties zijn ontwikkeld, gaat alle aandacht naar de verkorting en verinnerlijking van het optellen en het aftrekken met als einddoel het automatiseren van de sommen.

In 5 opeenvolgende programma's wordt de brug gelegd tussen de materiële handeling en de verinnerlijkte denkhandeling.

Na het laden en runnen van elk deelprogramma verschijnt een menu op het scherm met 3 keuzemogelijkheden. Het niveau van de oefeningen kan worden ingesteld van 3 tot 20 als maximumwaarde.

Gestalt 1 : tellen in structuur, van hoeveelheid naar getal, van getal naar hoeveelheid.

Gestalt 2 : in gestalt 2 worden de operaties bijdoen en wegdoen geoefend.

Gestalt 3 : in deze fase moet de leerling de juiste formule kiezen bij de voorgestelde visuele handeling.

Gestalt 4 : de leerling moet nu niet alleen de goede formule kiezen, maar ook de juist uitkomst intikken.

Gestalt 5 : de computer beeldt een operatie af en de leerling noteert ze. Alle rekensymbolen moeten ook door de leerling worden ingetikt.



BREUKEN en BREUKEN VERGELIJKEN

BREUKEN

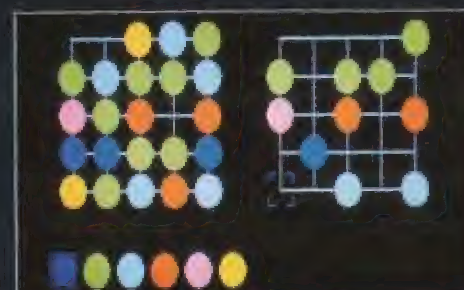
Aan de hand van verschillende visuele voorstellingen, waar het kind op een speelse wijze kan op inspelen, wordt het inzicht in het begrip breuken op een prettige manier benaderd en getraind. Vooreerst kiest men de noemer van de breuken die men wil behandelen. Hier volgen de activiteiten die achtereenvolgens verschijnen :

1. Een visueel voorgestelde breuk benoemen.
2. Dezelfde breuk natekenen met de cursortoetsen.
3. De stambreuk inkleuren.
4. Bij een opgegeven breuk de juiste voorstelling kiezen uit meerdere afbeeldingen.
5. In een gegeven aantal cirkels de breuk inkleuren.

Na een handelende benadering van het begrip breuken, kan het actief bezig zijn met schematisch voorgestelde breuken, het inzicht in deze moeilijke materie verdiepen en vastzetten.

BREUKEN VERGELIJKEN

Als we breuken met ongelijke noemers met elkaar gaan vergelijken, is het opletten geblazen. Telkens worden 2 breuken aangeboden en met mekaar vergeleken. De leerling moet het juiste teken plaatsen en zijn keuze wordt geëvalueerd. Er zijn twee hulpniveaus ingebouwd.



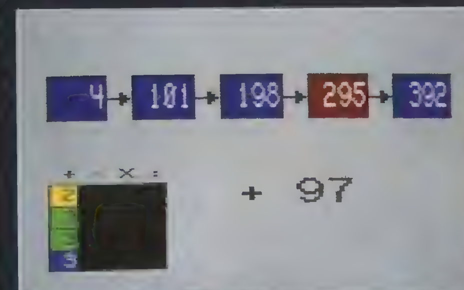
CONSTRUC

Een analyse- en constructiespel met kleuren en patronen. De moeilijkheidsgraad kan vooraf worden ingesteld : 4, 9, 16 of 25 bollen vormen in zes kleuren een bepaalde constructie. Het voorbeeld dat de computer genereert, moet door de leerling worden nagebouwd.

Construc kan als een spel aan de leerling worden aangeboden. Ondertussen traint de leerling verschillende functies : waarnemen van kleuren en patronen, ruimtelijke oriëntatie, oog-hand coördinatie vermits het kind op het juiste ogenblik moet reageren en rekening moet houden met kleur en plaats in de constructie.

Het model kan maar stap voor stap worden nagebouwd, waarbij fouten worden genegeerd, zodat de leerling in eigen tempo kan trainen. De moeilijkheidsgraad kan op een derde manier worden aangepast aan het kunnen van elk kind door te spelen met een hulpkader, waardoor de opbouw eenvoudiger wordt.

Construc is een spel dat leerlingen traint in basisfuncties, die het verdere leren blijvend ondersteunen.



GETALLENRIJEN

Een ontbrekende schakel in een getallenrij plaatsen vereist enig inzicht, vooral als zowel de juiste operatie en de stapgrootte moeten worden gezocht.

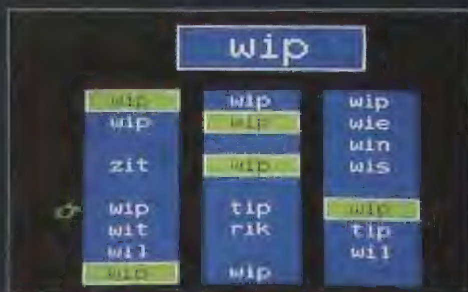
Rij, kan in moeilijkheidsgraad sterk variëren. Vooraf kan uit 3 menu's worden gekozen :

(1) hoeveelheden tot 20, 50, 100, 1000
(2) operaties : + , - , x , : , + en - , x en : , + - x en :
(3) een maximum operator (afhankelijk van de gekozen hoeveelheid)

Om een getallenrij te kunnen voltooien moet de leerling in goede volgorde de problemen aanpakken en oplossen :

- de juiste operatie vaststellen
- de correcte stap ontdekken om de rij voort te zetten
- de ontbrekende schakel invullen

Bij de evaluatie wordt de score van elke deeloplossing weergegeven.



GLOBAAL - STEUNWOORDEN

Er zijn 8 deelprogramma's. De globaalwoorden van de leesmethode "Veilig leren lezen" zijn in het programma opgenomen.

De doelstelling van het programma :
a) visuele discriminatie
b) speelse inoefening van globaalwoorden of steunwoorden.
Elk globaalwoord wordt enkele keren aangeboden tussen enkele andere woorden. Al handelend met de cursortoetsen moet de leerling het globaalwoord met een wijzende hand opzoeken. Als al de juiste woorden zijn omkaderd, verdwijnen de afleiders en volgt zowel een auditieve als visuele feedback. Het programma is corrigerend opgebouwd en toont geen fouten. De leerling kan dus zelfstandig en op een aantrekkelijke manier de globaalwoorden trainen.

Globaal1 : boom, roos, vis, vuur, pim, mus.
Globaal2 : kees, miep, boek, bel, raam.
Globaal3 : aap, bus, pet, eet, sam, oom.
Globaal4 : op, naar, en, tol, een, net, weeg.
Globaal5 : wip, de, zit, loop, het, weegt, loopt.
Globaal6 : vaart, naar, tolt, belt, vist, in.
Globaal7 : staat, ligt, moe, wieg, weg, huis, dop, nies.
Globaal8 : gaat, ik, pijl, boog, doos, in, lief, is.



MAAL - DEEL

De maal - en deeltafels kunnen afzonderlijk en gemengd worden getraind. De oefenstof wordt bepaald in 3 menu's. Met behulp van de cursortoetsen en de spatiebalk kiest men :

- de gewenste tafels
- de maximumwaarde (produkt/deeltal)
- de operatie : x , : of gemengd.

In een honderdveld wordt in 2 kleuren (hercules versie : grijswaarden) de score gevisualiseerd :

- groen voor correcte oefeningen zonder hulp
- rood wanneer een hulproutine, na een foute poging, werd aangeroepen

De hulproutine biedt schematische voorstellingen van de operatie aan.
Met dit programma kunnen leerlingen, in eigen tempo, zelfstandig de tafels trainen.
De leerkracht krijgt na een trainingstijd een overzicht van de prestaties.



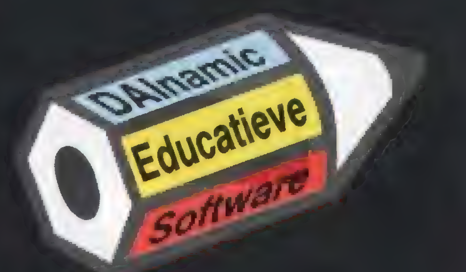
POTJES

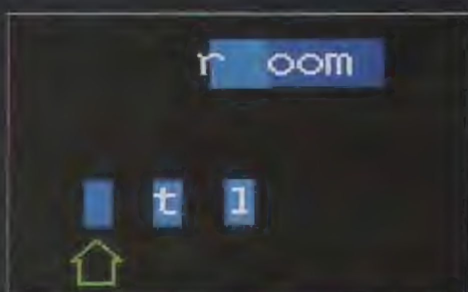
Een goed voorbeeld van een aantrekkelijk didactisch spel dat de concentratie, de waarneming en het geheugen traint.
Men kiest achtereenvolgens :

het aantal hokjes (2 tot 5)
het aantal bollen (1 tot 15)

De leerling laat met een druk op de lange toets, elk bolletje in een door de computer willekeurig gekozen hokje verdwijnen. Als het aantal ingezette bollen verdwenen zijn, vraagt de computer het aantal bolletjes per hokje op.

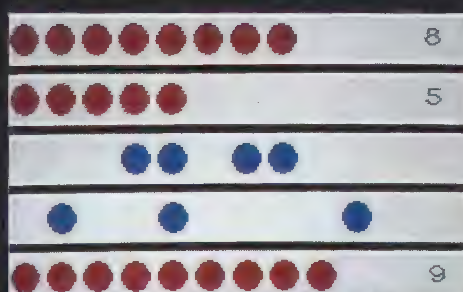
Met een kreatieve aanpak biedt dit aantrekkelijk spel heel wat mogelijkheden binnen een klasgroep.





LEESTECHNISCHE SYNTHESE (VIS)

Syntheseoefeningen zijn zeer belangrijk bij het aanvankelijk leesproces. Dit programma traint nieuwe woorden door letters achteraan, vooraan of middenin te vervangen door andere gekende letters.
Het programma bevat de basisset woorden uit Veilig leren Lezen. Bij de start verschijnt de opdracht substitutie en moet worden gekozen tussen staart, kop of buik.
Met een eerste druk op de lange toets, verschijnt het eerste woord. Met behulp van de cursortoetsen loopt men doorheen de beschikbare lijst. Een toets op de spatiebalk toont de letters die men kan substitueren. Met de cursortoetsen + spatiebalk kiest men de gewenste letter. Deze letters zijn zo gekozen dat steeds nieuwe zinvolle woorden kunnen worden gevormd. Een derde toetsdruk activeert de gekozen letter, die zich verplaatst naar de substitutieplaats. Met behulp van de cursortoetsen voltooit de leerling de substitutie, die wordt beëindigd door een druk op de spatiebalk. Met ESC gaat men terug naar het eerste woord van de reeks. De oefeningen kunnen meermaals worden herhaald, waarbij andere trainingsvormen kunnen aansluiten. Voor de leerlingen is het zeer aantrekkelijk dat de substitutie van letters op het scherm geanimeerd verloopt. Dat de leerling hierbij actief mag meehelpen kan alleen maar stimuleren.

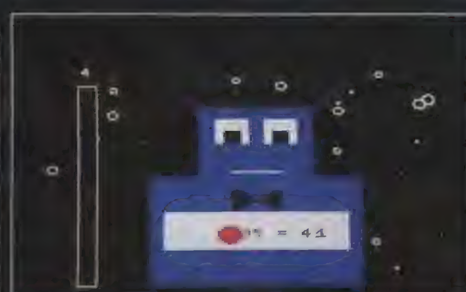


MEER, MINDER, GELIJKMAKEN

Om hoeveelheden tot 10 aan te leren is er een variatie van oefeningen nodig. Dit programma kan hierbij nuttig worden gebruikt.
Dit programma biedt 3 keuzes :

(1) wat is meer ?
(2) wat is minder ?
(3) maak gelijk.

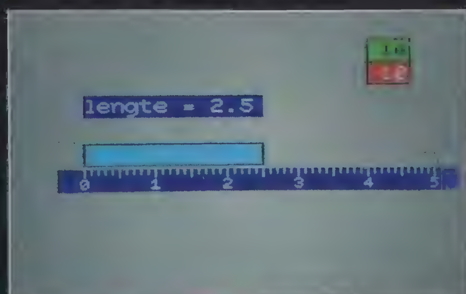
Elke keuze kan daarna worden ingesteld voor behandeling van hoeveelheden van 2 tot 10.
Bij de keuze (1) en (2) worden een aantal hoeveelheden visueel en niet gestructureerd voorgesteld. De leerling moet deze hoeveelheden in de juiste volgorde aanduiden, ofwel van klein naar groot ofwel van groot naar klein.
Goede pogingen worden bevestigd door het structureren van de aangewezen hoeveelheid + het cijfer.
Bij de keuze (3) moet de leerling 2 hoeveelheden gelijkmaken door eenheden toe te voegen of te verwijderen.
Goede oefeningen krijgen een duidelijke bevestiging met een visuele 1 - 1 relatie.



ROBOT

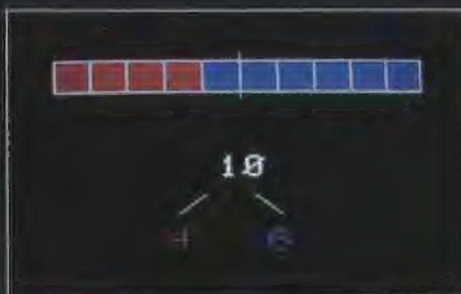
Een rekenprogramma dat een aantal vaardigheden in hoofdrekenen traint met een keuze tussen +, - en x.

De leerkracht stelt zelf de moeilijkheidsgraad als volgt in : typ een getal tussen 5 en 100. Kies je 30, dan zal de uitkomst van de bewerkingen nooit hoger liggen dan 30.
De oefeningen worden onder geanimeerde vorm aangeboden. Als het ant- woord juist is, dan beweegt de robot aanmoedigend en scoort de leerling 5 punten. Is de poging van de leerling fout, dan wordt slechts 1 punt afgetrokken. Zo krijgt de leerling meerdere kansen, maar een foute uitkomst wordt niet getoond. Goede en foutieve pogingen worden eveneens auditief ondersteund.
Door een druk op de spatiebalk, veegt de robot met de neus de correcte oefening weg en verschijnt er een volgende oefening. Deze animatie stimuleert de leerling tijdens de training.
Het programma is zowel individueel als in groep te gebruiken.



SCHATTEN en METEN

SCHATTEN
Bij de start van het programma schatten worden vijf staafjes aangeboden met een lengte van 1 tot 5. Een staafje is benoemd. Al schattend moet de leerling de lengte van de vier andere staafjes invoeren. Bij een foute poging, wordt de lengte verduidelijkt door dwarsstreepjes.
Voor leerlingen die een reeks goede oefeningen maken, is een bijsturing naar moeilijkere oefeningen (tot lengte 9) ingebouwd.
METEN
Er zijn twee voorwaarden om een lengte correct te kunnen meten :
1. de meetlat moet juist worden gelegd (beginnend van 0)
2. er moet correct worden afgelezen tot op ... nauwkeurig.
Meten, traint beide voorwaarden. Er zijn drie meetlatten beschikbaar waarmee respectievelijk tot op de eenheid, 1/2 en 1/10 nauwkeurig kan worden gemeten. Na keuze van een meetlat, wordt een lengte aangeboden. Al handelend met de cursortoetsen schuift de leerling de lat in de juiste meetpositie. Na bevestiging met een druk op de lange toets, wordt de poging geevalueerd en kan de afgelezen lengte worden ingevoerd. Een correcte oefening scoort 10 op 10. Voor elke foute poging wordt een puntje afgetrokken.



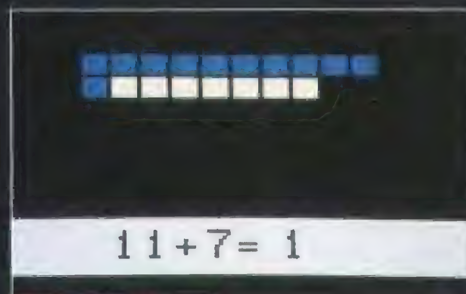
SPLITSEN

Elke didacticus weet dat het automatiseren van de splitsingen tot 10 een noodzaak is. Dit korte programma traint deze vaardigheid.

Getallen van 3 tot 10 (het niveau kan worden ingesteld) worden als hoeveelheden voorgesteld en gesplitst in twee delen, herkenbaar door een verschillende kleur.

De leerling voert de juiste getallen in. In tegenstelling tot "papier en potlood" oefeningen, zijn met deze trainingsvorm geen foute splitsingen zichtbaar.





TEMPOREKENEN

Het doel van dit programma is het hoofdrekenen te stimuleren. Op korte tijd moet men zoveel mogelijk oefeningen oplossen. Het programma kan op verschillende niveau's worden ingesteld met keuzemogelijkheden tussen :
tot 10
tussen 10 en 20
brug over 10
zelf instellen
Bij de laatste keuze kan je zelf de eindwaarde instellen tot 999.
In een tweede menu kiest men de operatie :
+
-
x
:
+ en - gemengd
x en : gemengd
Bij foute invoering, wordt een remediërende subroutine ingeschakeld, zodat de leerling toch tot de goede oplossing kan komen. Na het verschijnen van het hulpvenster dient dit eerst te worden verwijderd alvorens de oplossing kan worden ingegeven. De tijd en het aantal oefeningen zijn af te lezen.
Een zinvol oefenprogramma waarmee het hele leerstofonderdeel hoofdrekenen kan worden getraind.

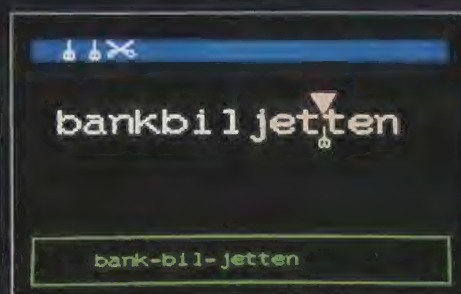


SPELLING STRUCTUURLIJSTEN

Een reeks van 6 programma's om woorden vlot te lezen en schrijven. De structuurlijsten zijn samengesteld door de werkgroep taakleerkrachten uit Limburg. Na de start heeft men de keuze tussen :
(1) leestest
(2) spelling.

Daarna heeft men 3 opties :
(1) structuurreeksen
(2) zelf woorden invoeren
(3) laden van disk

Bij de **leestest** worden 2 cursortoetsen (boven en onder) gehanteerd : juist of fout. De computer onthoudt de correct en foutief gelezen woorden. Na de reeks krijgt de leerkracht een overzicht van de gekende en niet gekende woorden. Zodoende kan de leerkracht de leesprestaties evalueren. De leestijd kan vooraf worden ingesteld, zodat elke leerling op eigen tempo kan trainen.
De computer biedt bij **spelling** gedurende de ingestelde tijd een woord aan. De leerling kan het woord slechts intikken nadat elke letter van het woord vervangen is door een punt. Ook hier geldt dezelfde wijze van evalueren.
De leerkracht kan zelf een reeks woorden invoeren die op gelijkaardige wijze worden getraind. Deze lijst kan worden bewaard.
Kiest men voor laden, dan worden de beschikbare woordenlijsten van de schijf op het scherm getoond.



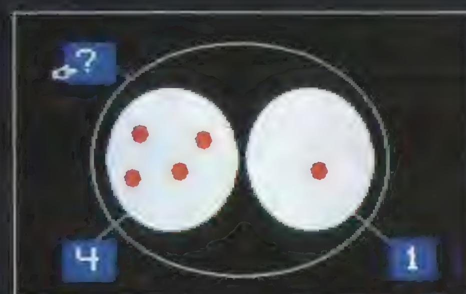
SPLITSEN IN LETTERGREPEN (SCHAAR)

Met een echte schaar kan men woordstroken in stukken knippen tot lettergrepen. Voor- en nadelen hiervan kan iedereen zelf vaststellen. Met een computer kan men eveneens woorden in lettergrepen leren splitsen.

In dit programma wordt de kniphandeling door de computer gesimuleerd. Er is een keuze tussen 2, 3, 4 of meer lettergrepen.

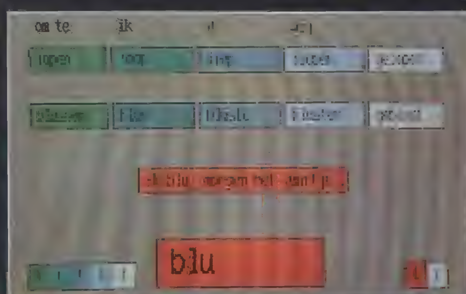
Eerst moet de leerling de knippende schaar met de cursortoetsen op de juiste plaats zetten. Als deze knipplaats overeenkomt met een splitsing van lettergrepen, treedt de schaar in actie.

Elke splitsing wordt aanstonds getoond. Bij een poging tot foute splitsing blijft de schaar geduldig wachten tot de leerling de juiste keuze maakt. Bovenaan het scherm wordt bij elk woord het aantal splitsingen door openstaande scharen getoond. Na elke splitsing sluit de overeenkomstige schaar.



VERZAMELING

Nadat leerlingen in de handelende fase allerhande verzamelingen hebben uitgeprobeerd en verwoord, kunnen ze deze vaardigheid verder trainen met dit programma. Al trainend met verzamelingen zullen de hoeveelheden tot tien meer inhoud krijgen.
Er zijn bij de start 3 mogelijkheden :
(1) de verzamelingen benoemen in de etiketten
(2) in de verzameling de hoeveelheden plaatsen volgens de ingevulde etiketten
(3) gemengd
De moeilijkheidsgraad kan worden ingesteld van 2 tot 10.
Kiest men voor (1) dan biedt het programma een verzameling met twee deelverzamelingen aan. De leerling moet de drie etiketten correct invullen. Kiest men voor (2) dan zijn alleen 2 van de drie etiketten ingevuld. Nu moet de leerling met de cursortoetsen de hoeveelheden in de verzamelin- gen plaatsen en dan pas kan het derde etiket worden ingevuld.
Kiest men voor (3) dan krijgt men de opgave (1) en (2) gemengd.
Het programma "verzameling" situeert zich in de handelende en verbale fase van het aanvankelijk rekenen tot 10.



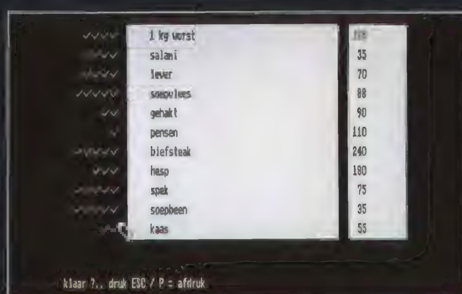
WERKWOORD

WW

Werkwoorden vervoegen in de spreektaal is voor vele kinderen een onbewust proces. Maar owee, wanneer er geschreven moet worden. Dan start meestal een lang(zaam) proces van: aanbieden, rubriceren, analogiseren, dicteren, herhalen... Ook dit programma biedt veel mogelijkheden om werkwoordsvormen correct te gebruiken.
Op het scherm is steeds een modelvoorbeeld aanwezig met de vijf vormen die kunnen worden geoefend. Bij elke oefening worden steeds volgens keuze 4, 3, 2 of 1 vorm(en) van het nieuwe werkwoord aangeboden. De ontbrekende vorm(en) moeten door de leerling worden ingevuld. Telkens moet ook een vorm in een zin worden ingevuld. Enkel de juiste schrijfwijze wordt aanvaard en getoond. Elke opdracht heeft een aparte score. Dit programma traint op intensieve wijze het gebruik van werkwoorden.

WWZOEKEN

Indien men in dit programma een vorm van de 76 behandelde werkwoorden opgeeft, toont de computer de andere vormen. De melding "niet gevonden" verschijnt op het scherm als men een werkwoord opgeeft dat niet voorkomt in de data of als men een foute vorm invoert.



WINKEL

Winkelen is een noodzakelijke en bijna dagelijkse activiteit. Het is wenselijk dat iedereen zijn rekening kan maken of nakijken. Door een gevarieerd aanbod van winkels met steeds wisselende aankooplijsten, wordt de vaardigheid ingeoefend.
Na het invoeren van zijn naam en de keuze van de winkel, krijgt de leerling een inkooplijst aangeboden. Op een voorgedrukte blanco lijst neemt de leerling de opgave van de computer over. Als een printer is aangesloten, kan de opgave met P aanstonds worden afgedrukt. Nu kan de leerling rustig op zijn plaats de rekening maken. Ondertussen kunnen andere leerlingen een opgave opvragen. De computer onthoudt bij elke naam de opgave. Als een leerling klaar is, voert hij opnieuw zijn naam in en de bijhorende opgave verschijnt weer op het scherm. Nu wordt ook het antwoord van de leerling gevraagd. De computer evalueert dit antwoord aanstonds. Bij een foutieve rekening krijgt de leerling een nieuwe kans om na te rekenen. Bij een correcte rekening kan een nieuwe opgave worden gevraagd.
De computer neemt in dit programma enkele routinehandelingen van de leerkracht over : aanbieden van gedifferentieerde opgaven en het controleren van de oplossingen. De leerlingen werken zelfstandig en de leerkracht kan volle aandacht besteden aan individuele begeleiding.



LOGO

LCN LOGO

Dit is een oorspronkelijk Nederlands produkt en wat betreft taal en struktuur, maar vooral wat betreft zijn mogelijkheden, met geen enkele andere (al of niet Nederlandstalige) logo te vergelijken.
LCN-logo stelt de gebruiker in staat met een computer te communiceren. LCN-logo is echter méér dan een (zeer krachtige) programmeertaal.
LCN-logo is enerzijds een volwassen computertaal met een heel lage drempel, waardoor al heel jonge mensen met een computer kunnen omgaan. Anderzijds is LCN-logo vooral een leermiddel om het denken te verbeteren door te experimenteren met de kracht van de computer : het simuleren met duizenden vormen die hij kan aannemen en funkties die hij kan vervullen.
Met LCN-logo communiceer je met de computer zoals mensen problemen kunnen oplossen : logisch, gestruktureerd en in klare taal (geen gebruik van rare symbolen).
Aanbevolen literatuur : Leren met LCN-logo, Academic Service

MSX LOGO

Eveneens een Nederlandstalige versie van logo voor MSX computers met uitgebreide grafische en muziekmogelijkheden. MSX logo is eenvoudig van opzet en uitermate geschikt voor de kinderen van de lagere school.
Aanbevolen literatuur : 50 MSX Logo projekten, Dainamic v.z.w.

WOORDENLIJST

Een raamprogramma waarmee vreemde woorden en hun Nederlandse vertalingen kunnen worden getraind.
Na het starten van het programma heeft u de volgende keuzemogelijkheden:

1. Nieuw bestand maken

Eerst dient de bestandsnaam te worden ingevoerd. De leerkracht of de leerling kan nu een aantal (maximum 50) te studeren woorden invoeren. Voor dat het bestand wordt bewaard krijgt men de mogelijkheid om de lijst nog eens door te nemen en eventueel te corrigeren.

2. Bestand wijzigen / copiëren

De lijst van de aanwezige bestanden wordt getoond. Men tikt de gewenste bestandsnaam en het bestand wordt geladen. Opnieuw heeft men de mogelijkheid om het bestand te bekijken en te corrigeren. Hierna heeft men de mogelijkheid om een nieuwe bestandsnaam in te voeren. Het vorige bestand wordt overschreven.

3. Bestand verwijderen

Hier heeft men de mogelijkheid om een bestand te wissen.

4. Woorden oefenen

Indien er nog geen woordenlijst aanwezig is op de schijf wordt dit gemeld.



DAInamic V.Z.W.
Mottaart 20
3170 Herselt
(014) 54.59.74

MCBC BOX I en II

Een MCBC-BOX is een verzameling van programma's die oorspronkelijk in Basic werden geschreven en daarna gecompileerd met onze compiler MCBC. Zij kunnen echter ook goed zonder MCBC gebruikt worden !

Voor iedere MSX-2

De programma's, op een MCBC-BOX, kunnen door iedereen met een MSX-2 gebruikt worden. Het zijn programma's die zelfs voor ervaren machinetaalprogrammeurs behoorlijk wat tijd zouden kosten om te schrijven. De programmeurs van deze programma's kozen echter voor Basic als programmeertaal met alle voordelen die een interpreter biedt. De snelheid die met Basic meestal het struikelblok vormt werd overwonnen door het programma te compileren.

Extra voordeel voor MCBC-bezitters

Als u in het gelukkige bezit van MCBC bent heeft u bij een MCBC-BOX nog een extra voordeel. U kunt namelijk de programma's, die ook in Basicversie op de schijf staan, zelf gemakkelijk aanpassen aan uw eigen wensen en daarmee uw eigen BOX maken. Zijn uw wijzigingen echt ingrijpend en verbetert u het produkt echt, laat het dan even zien aan Edwin.

Niet één maar twee

In het vorige nummer werd de MCBC-BOX aangekondigd en vrijwel direct daarna moeten wij dit bericht al weer in positieve zin herroepen. Niet één maar twee MCBC-BOX'n zijn nu al klaar.

De inhoud van de boxen

MCBC-BOX I

In deze box zitten drie grandioze programma's

TEXTSHOW - Voor mij de beste. Op zeer eenvoudige wijze kunt u tot 100 schermen tekst invoeren en met fraaie lay-out laten roteren. Zie de achterflap voor demoplaatje. Ideaal voor presentaties bij open dagen en dergelijke.

SUPERTOUCH - Met dit programma kunt u op pixelniveau uw screen 8 plaatjes beïnvloeden. Het programma bepaalt een kleur aan de hand van de door u gekozen buurpunten.

DEMOFLOW - Stond al eerder in ons blad. Is in feite de plaatjes tegenhanger van Textshow. U kunt uw plaatjes op allerlei manieren tevoorschijn laten komen of laten wissen. Kan ook handig zijn bij het maken van een intro van een programma.

MCBC-BOX II

Ook in deze box zitten drie programma's

CONVERT - Een utility die de prijs van de hele box al waard is. Het programma converteert voor zover dat mogelijk is de schermen 2, 5, 6, 7 en 8 van de een naar de ander. U zult begrijpen dat de conversie niet altijd zonder problemen kan verlopen. Als het ene screen 256 kleuren heeft en de ander 16 moet er ingeleverd worden. Uitleg op de schijf.

ART OF NOISE - Een muziekontwerpprogramma met vele mogelijkheden. Speciaal bedoeld voor de PSG. Uitgebreide handleiding staat ook in dit geval op de schijf om de prijs laag te houden. Maar het wijst zich eigenlijk vanzelf.

ASTRID - Een programma dat in een eenvoudiger versie al eens in de Workshop 4 verscheen. Nu gecompileerd extra leuk en snel. Vooral voor de allerkleinsten is dit leuk om mee te spelen. Mijn jongste spruit heeft er veel plezier mee. Zij is nu twee jaar oud en heet ....Astrid.

❑

PRIJSVERLAGINGEN : 30 to 60 % korting !

In het kader van Franks jubileum worden ook vele prijzen verlaagd. Hierna de veranderingen die alle ten gunste van uw portemonnee zijn. Sommige prijzen dalen tot minder dan 40 % van de oorspronkelijke prijs.

- ∇ **Dungeon II,** het letterlijk sprekende (NEDERLANDS) programma, een arcade adventure. **Nu van *f* 40,- voor *f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X01
- ∇ **Encyclopedie,** de PC-Globe versie voor MSX-2. Landen met vlaggen, munten, aantal inwoners, taal e.d. Kaart per wedelddeel.
  Nu van *f* 65,- voor *f* 25, / 475 fr bestelcode : X02
- ∇ **Superfont,** de Dynamic Publisher voor de doe-het-zelver, er kan meer mee, maar u moet er zelf wat werk voor verzetten. Met 40 letterfonts en meer dan 1200 plaatjes. U kunt zelfs animaties maken maar 'normaal' gebruik betekent dat u alle letters en plaatjes in vrijwel elke grootte en stand kunt krijgen. werkt zowel op scherm als printer. De printer mag zowel MSX als Epson-compatibel zijn.
  Nu van *f* 160,- voor *f* 69,- / 1275 fr bestelcode : X03
- ∇ **Trans,** Maakt het mogelijk om met uw Epson-compatibele printer toch alle MSX-karakters op papier te krijgen. Daarnaast geeft Trans uw printer vaak nog wat extra mogelijkheden met dubbele letterhoogte en inverse printen.
  Nu van *f* 45,- voor *f* 25,-/ 475 fr bestelcode : X04
- ∇ **Turbo screencopy,** Zet al uw grafische schermen (2 t/m 8) op de printer. Kleuren worden weergegeven in negen grijswaarden. Kan zowel in het programma opgeroepen worden als vanaf het toetsenbord worden geactiveerd. Met multistrike optie en werkt op MSX-printer (V5 opgeven) als op Epson-compatibel (V4 opgeven).
  Nu van *f* 57,- voor *f* 35,- / 650 fr bestelcode : V4: X05/4 V5: X05/5
- ∇ **Verzamelde spellen,** een pakket van 12 MSX-spelen zowel basic als machinetaal. **Nu van *f* 52,- voor *f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X06
- ∇ **Jaargang 85,** De schijf met alle programma's die in 1985 in het MSX Club Magazine verschenen. **Nu van *f* 40,- voor *f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X07
- ∇ **Jaargang 86,** De schijf met alle programma's die in 1986 in het MSX Club Magazine verschenen. **Nu van *f* 40,- voor *f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X08
- ∇ **Jaargang 87,** de schijf met alle programma's die in 1987 in het MSX Club Magazine verschenen. **Nu van *f* 40,- voor *f* 25,- / 475 fr** bestelcode : X09

Profiteer extra met grotere bestellingen

Zolang de voorraad strekt bij een bestelling van *f* 50,- het boek 'Programmeren in MSX-BASIC' voor slechts *f* 10,- en bij bestellingen van *f* 100,- of hoger helemaal gratis.

Bestellen :

Nederland :

Met girobetaalkaart of overschrijving op giro 2289490 t.n.v. G.Willemsen, Eurovisieplein 41, 3402 GE IJsselstein

België :

Met eurocheque t.n.v. DAInamic V.Z.W., Mottaart 20 2230 Herselt

Vermeld steeds de bestelcodes !

Slotexpander

In de vorige aflevering kwam de theorie eerst aan bod. Nu gaan we stap voor stap de BOUWAANWIJZINGEN geven zodat u zelf en slotexpander kunt maken.

Succes alvast.

Bouwhulp

Voor het zelf bouwen van de slotexpander hebben sommigen niet genoeg aan alleen het schema maar willen ook graag een printlayout. Deze is echter afhankelijk van de inbouwwensen en staat daarom ook niet bij dit artikel. Heeft u echter hulp nodig bij het ontwerpen / maken van de print zal E. Brouwer u graag terzijde staan. Hij heeft ervaring met hardwareprojecten (zie b.v. Workshop 4) en kent Dick, de ontwerper van de expander, ook persoonlijk.

E. Brouwer
v. Lamsweerdestraat 6
7031 CJ Wehl
tel 08347-83995

De slotexpander is groot

De slotexpander past beslist niet in een normale cartridge behuizing. Als het met een gecompliceerde uit twee printen bestaande layout zou lukken om een *dikke* cartridge te maken is toch nog een gestabiliseerde voeding in een aparte behuizing nodig, die met een meeraderige kabel met de cartridge verbonden zou moeten worden. Ook voor de vier subslotconnectors is geen plaats. De beste en netste oplossing is het bouwen van de expander met gestabiliseerde voeding in een aparte kast. De vier subslotconnectors met bijbehorende cartridge sleuven kunnen dan ook netjes ingebouwd worden in de kastwand(en).

Maten voor cartridge

De MSX-norm schrijft de maten van een cartridge voor als 16.8 mm. dik en 109 mm. breed. Het gedeelte dat in de cartridgesleuf gestoken moet kunnen worden moet tenminste 44 mm. lang zijn, bij de gegeven dikte en breedte. D.w.z. dat de subslotconnector niet te diep verzonken achter de slotsleuf mag zitten. De connector moet zo geplaatst worden, dat een cartridge maximaal 44 mm. in de sleuf steekt als hij zo diep mogelijk in de connector geplaatst is. Deze norm houdt verband met het kunnen plaatsen van z.g. dikke cartridges. Het dunne gedeelte daarvan is altijd minimaal 44 mm. lang. Voor de maat van de cartridgesleuven moet met enige speling tussen cartridge en sleuf gerekend worden. Als maten voor de sleuf wordt 109.5 x 17.5 mm. aanbevolen. Er is dan voldoende speling, zonder dat een cartridge in de sleuf zwabberen kan. Het simpelweg naast de computer leggen en aansluiten van een slotexpander bestaande uit een losse printplaat zonder beschermende omhulling kan zeer ongezond uitpakken voor zowel de expander als de computer. Als er b.v. per ongeluk contact gemaakt wordt tussen de -12 of +12 Volt voerende delen van de print en enig ander punt van de print worden gegarandeerd een aantal IC's in de computer en/of van de expander opgeblazen. Het herstellen van de schade kan veel geld gaan kosten als b.v. de video processor of de MSX-engine komt te overlijden. Er is maar een veilige oplossing n.l. inbouwen in een kast.

Vormgeving van prototype

De behoefte aan een slotexpander ontstaat als men meer dan twee cartridge's blijvend of tegelijk aan wil kunnen sluiten. Bij de ontwerper was dit DOS 2.20, een harddisk interface, een telecom-module en een eprom-module. Tevens werd een opbergplaats gewenst voor een tot nu toe losse 2e diskdrive met bekabeling. De oplossingen die daarvoor werden bedacht vormen wellicht welkome suggesties voor andere bouwers. Daarom volgt een korte beschrijving van het prototype :

De expanderkast is 70 mm. hoog en heeft dezelfde breedte en diepte als de MSX2-computer (SONY HB-F700P), zodat die a.h.w. één geheel vormt met de computer waarop de expanderkast geplaatst is. Bodem en zijkanten zijn uit één stuk U-vormig gebogen 1.5 mm. dik hard aluminiumplaat vervaardigd. Dit deel doet dienst als chassis, waaraan met verzonken boutjes alle inwendige delen en montagematerialen zijn vastgeschroefd inclusief de achterwand en de

frontplaat. De bovenzijde van de kast is vervaardigd uit 0.8 mm. dik roestvast staalplaat, hetwelk eveneens in een U-vorm is gebogen. De zijkanten van deze U-vorm vallen over de zijkanten van het aluminium chassis en dekken alle (verzonken) montageschroeven af zodat er een net gaaf geheel ontstaat. Deze kap is met vier schroeven aan de zijkanten van het chassis bevestigd. Onder de kast zitten vier voetdopjes van 10 mm. hoog, zodat de kastbodem de ventilatieopeningen van de computer niet afdekt. De voedingstransformator is een ringkerntrafo, primair 220 Volt en secundair 6 V/3 Amp. en 15 V/3 Amp. De trafo is rechts achterin geplaatst en magnetisch afgeschermd d.m.v. een haaks plaatstalen schot vóór en boven de trafo. De netspanning is achter de netschakelaar van de computer afgetakt en naar een chassisdeel voor een apparaatstekker gevoerd, welke in de achterwand van de computer is ingebouwd. Via een apparaatstekker en een kort netsnoer wordt de netspanning de expanderkast ingevoerd via een trekontlasting. De netspanning is aangesloten op een klein printje, waarop de zekering en het netfilter met smoorspoeltje zijn gemonteerd. Dit laatste om spanningspieken uit het lichtnet onschadelijk te maken. Een dergelijk netfilter is een noodzaak bij de voeding van computerapparatuur om het geruisloos overlijden van IC's met doorgedrongen netpieken te voorkomen. De primaire van de trafo is op de uitgang van het netfilter aangesloten.



De 6 Volt gelijkrichter met afvlakking en de 5 Volt spanningsregelaar met connectors zitten op een apart (liggend) printje gemonteerd met staande daarop een koellichaam van royale afmetingen. Print met koellichaam zijn geïsoleerd links achter in de kast gemonteerd. Een soortgelijke print voor de +12 Volt voeding is tussen de +5 Volt voeding en de trafo gemonteerd. De bodem onder de voedingsprinten is geperforeerd (aantal boorgaten) om koellucht toe te laten en de achterwand is eveneens van geperforeerd materiaal om de doorstroming van de koellucht te waarborgen. De 2e diskdrive is rechts voorin de kast geplaatst. Die zit dan precies boven de diskdrive van de computer. Tussen 2e drive en trafo is voldoende ruimte voor een kroonsteenstrip voor het aansluiten van de +5 Volt en +12 Volt voedingspanningen voor de B-drive. De flatcable voor de sturing van de drive, met aan het eind een persconnector, loopt over het afschermschot boven de trafo door de achterwand ca. 10 cm. naar buiten (precies boven de header van de computer voor een 2e drive) om langs de kortste weg in de computer gestoken te kunnen worden.

De verbinding tussen het primaire slot en de slotexpander bestaat uit een 50 aderig stukje flatcable met aan het ene uiteinde een persconnector, welke in een header op de printplaat past en aan het andere uiteinde een stukje printplaat (passend in de primaire slotconnector) met 2 x 25 vertinde koperbanen waaraan de flatcable is gesoldeerd. Het einde met het printplaatje werd in een doosje gemonteerd met de maten van een cartridge en een lengte van 45 mm. De flatcable is in het doosje vastgelijmd en via een sleuf naar buiten gevoerd. Het einde van het doosje waar de flatcable eruit komt is voorzien van een handgreepvormige lijst om de cartridgevormige slotsteker gemakkelijk uit het slot te kunnen trekken.



Plaats slotsleuven

Bij de SONY F700P zitten de twee slotsleuven resp. links en midden in het front. Op de expanderprintplaat, welke op de bodem van de kast is gemonteerd (tussen linkerwand en 2e diskdrive) zit op de voorrand een haakse 50-polige header in een zodanige positie, dat de header in een sleuf in de onderzijde van het front van de kast ligt en zijdelings gezien in dezelfde positie doch boven de connector zit van de cartridge-sleuf in het midden van het voorpaneel van de computer. De flatcable met persconnector en slotsteker verbinden de computer met de expander, waarbij de flatcable slechts (via een kleine bocht) een hoogteverschil van ca 6 cm. hoeft te overbruggen.

De vier subslotconnectors zijn op een aparte printplaat gemonteerd, welke even lang is als de inwendige breedte van het chassis. Deze printplaat heeft rechts/onder een uitsparing voor de B-drive en is staand gemonteerd enige cm. achter de frontplaat. De bovenrand ervan zit op dezelfde hoogte als de top van de chassiszijkanten en de onderrand laat zoveel speling boven de chassisbodem, dat de expanderprintplaat er nog onder past. Links boven en midden boven zitten naar voren wijzende subslot connectors voor twee uitwendige cartridgeslots. Een uit kunststof vervaardigde cartridgegeleider is rond de twee connectors op de print gelijmd en geschroefd en overbrugt de afstand tussen de printplaat en de twee cartridge sleuven in de frontplaat. Onder de midden/boven-connector zit een naar achteren wijzende 3e subslot connector, waarin de harddiskinterface is geplaatst. Rechts (boven de uitsparing voor de B-drive) zit de naar achteren wijzende 4e subslotconnector, waarin de DOS 2.20 cartridge zit.

De ruimte tussen de +5 Volt stabilisator en de connector voor het linker cartridgeslot is gebruikt om de harddisk in schokdempers te monteren, vlak boven de op de bodem bevestigde printplaat. De overblijvende ruimte boven de harddiskinterface biedt voldoende plaats voor de haaks gevouwen flatcable, welke de interface met de harddisk verbindt.

De twee cartridgesleuven in de frontplaat zijn netjes opgevuld met twee scharnierende klepjes. Deze klepjes en de frontplaat zelf zijn voorzien van opschriften, welke erin gefreesd zijn door een leverancier van naamplaatjes als witte karakters in een zwarte ondergrond. Aangezien dit naamplaatmateriaal vrij dun is, is dit op 4 mm. dik acrylglas (onbreekbaar perspex) gelijmd om de nodige stevigheid te verkrijgen. In de frontplaat zijn de LED's van de "uitbreiding" en de LED voor de harddisk benevens 2 LED's voor controle van de beide voedingsspanningen aangebracht in daarvoor in de frontplaat gemaakte zuiver passende gaatjes. Tezamen met de opschriften geeft de frontplaat een professioneel aanzien aan het geheel.

Testprogramma

Het testen van de slotexpanderprint dient te geschieden, met alleen de print **aangesloten op slot 2 van de computer**. Er mag nog niets op de subslots zijn aangesloten. Het testen geschiedt derhalve op de kale print, voordat b.v. de bedrading naar de subslots is gelegd en de gestabiliseerde extra voeding is aangesloten. Alleen de vier LED's moeten aangesloten zijn. Als er via het testprogramma een fout wordt ontdekt, behoeft er dus ook niets verwijderd te worden om de fout op te sporen. Na het testen zal de slotexpander uiteraard in elk ander slot dan slot 2 goed functioneren.

Het testprogramma is in machinetaal geschreven. Het schakelt page 0 in subslot 2.0 t/m 2.3 en doet daarna hetzelfde met de page's 1, 2 en 3. Na elke omschakeling wordt het resultaat op het scherm getoond en gewacht op een toetsdruk voordat de volgende omschakeling wordt uitgevoerd. Deze 16 verschillende instellingen zijn voldoende om er zeker van te zijn dat alle 256 mogelijke combinaties van page- en subslotnummers goed zullen functioneren als deze 16 dit ook doen. Na de 16e toetsdruk begint het testprogramma weer opnieuw bij het begin, zodat dit niet steeds opnieuw gestart hoeft te worden. Men kan het programma afbreken door drukken van de toetscombinatie CTRL-C of CTRL-STOP.

Testprogrammatuur staat op de schijf van het diskabonnement.

In het principeschema ligt de gate (pen 1 van IC14) voor de luxe uitbreiding aan ground. Daardoor wordt IC15 altijd geklokt, ook als het slotselectsignaal ontbreekt. Het zeer kort wisselen tussen page's is daardoor nog te zien door het zeer kort oplichten van een andere LED, dan die voor het gekozen subslot. Het testprogramma is zo geschreven, dat dit inderdaad gebeurt. Daarmee is er tevens een controle op het ook snel genoeg kunnen schakelen van de expander.

Testreultaat op het scherm van het testprogramma

```
Slot 2.0: Inhoud #FFFF = #00 Binair: 00 00 00 00 (LED voor subslot 0 - continue)
Slot 2.0: Inhoud #0000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.1: Inhoud #FFFF = #01 Binair: 00 00 00 01 (LED voor subslot 1 - 0.5 seconde)
Slot 2.1: Inhoud #0000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.2: Inhoud #FFFF = #02 Binair: 00 00 00 10 (LED voor subslot 2 - 0.5 seconde)
Slot 2.2: Inhoud #0000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.3: Inhoud #FFFF = #03 Binair: 00 00 00 11 (LED voor subslot 3 - 0.5 seconde)
Slot 2.3: Inhoud #0000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.0: Inhoud #FFFF = #00 Binair: 00 00 00 00 (LED voor subslot 0 - continue)
Slot 2.0: Inhoud #4000 = #FF Binair: 11 11 11 11 (#41 Binair: 01 00 00 01  als
                                   DOS2.20 cartridge in subslot 2.0 geplaatst)
Slot 2.1: Inhoud #FFFF = #04 Binair: 00 00 01 00 (LED voor subslot 1 - 0.5 seconde)
Slot 2.1: Inhoud #4000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.2: Inhoud #FFFF = #08 Binair: 00 00 10 00 (LED voor subslot 2 - 0.5 seconde)
Slot 2.2: Inhoud #4000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.3: Inhoud #FFFF = #0C Binair: 00 00 11 00 (LED voor subslot 3 - 0.5 seconde)
Slot 2.3: Inhoud #4000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.0: Inhoud #FFFF = #00 Binair: 00 00 00 00 (LED voor subslot 0 - continue)
Slot 2.0: Inhoud #8000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.1: Inhoud #FFFF = #10 Binair: 00 01 00 00 (LED voor subslot 1 - 0.5 seconde)
Slot 2.1: Inhoud #8000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.2: Inhoud #FFFF = #20 Binair: 00 10 00 00 (LED voor subslot 2 - 0.5 seconde)
Slot 2.2: Inhoud #8000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.3: Inhoud #FFFF = #30 Binair: 00 11 00 00 (LED voor subslot 3 - 0.5 seconde)
Slot 2.3: Inhoud #8000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.0: Inhoud #FFFF = #00 Binair: 00 00 00 00 (LED voor subslot 0 - continue)
Slot 2.0: Inhoud #C000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.1: Inhoud #FFFF = #40 Binair: 01 00 00 00 (LED voor subslot 1 - continue)
Slot 2.1: Inhoud #C000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.2: Inhoud #FFFF = #80 Binair: 10 00 00 00 (LED voor subslot 2 - continue)
Slot 2.2: Inhoud #C000 = #FF Binair: 11 11 11 11
Slot 2.3: Inhoud #FFFF = #C0 Binair: 11 00 00 00 (LED voor subslot 3 - continue)
Slot 2.3: Inhoud #C000 = #FF Binair: 11 11 11 11
```

Zodra de test positief is verlopen dient pen 1 van IC14 losgenomen te worden van ground en doorverbonden te worden aan pen 15 van IC14.

Testen expanderprint

1 Controleer zorgvuldig de print op zichtbare fouten en kortsluitingen tussen sporen en IC-pennen.

2 Controleer met een universeelmeter of de weerstand tussen naast elkaar liggende pennen van de IC-voeten oneindig hoog is (als deze niet volgens het schema met elkaar verbonden zijn).

3 Controleer alle soldeerverbindingen door met een universeelmeter de weer- stand te meten tussen begin- en eindpunt van elk printspoor volgens het schema. Dit is tevens een check op de juiste verbindingen. Als Uw lay-out afwijkingen van het schema bevat komen die hierdoor aan het licht.

4 Controleer of de weerstand tussen +5 Volt en ground oneindig hoog is. (defecte condensatoren en/af kortsluitingen.) Idem voor +12 Volt en -12 Volt ten opzichte van ground.

5 Plaats de IC's in hun voetjes en controleer daarna nogmaals of elk IC niet verkeerd om in zijn voetje steekt en of elk IC in het juiste voetje zit.
Een hier gemaakt foutje kan grote en dure gevolgen hebben !!!

6 Schakel de computer uit en sluit de expanderprint aan op slot 2.

7 Zorg dat de expanderprint op een geïsoleerde ondergrond ligt en blijft.

8 Schakel de computer in en meet de +5 Volt aansluiting t.o.v. ground. Een te lage spanning duidt op IC-defecten.

9 Controleer alle IC's op warmteontwikkeling. Geen enkel IC mag na enige minuten meer dan handwarm worden als alles in orde is.

10 Als alles tot nu toe in orde lijkt start dan het testprogramma.

Zie aanwijzingen volgende pagina.





Testprogramma's op de diskette van het diskabonnement

Voor het testen van de slotexpanderprint staan twee programma's op de diskette. De twee slotconnectors van MSX-computers waar de slotexpander op kan worden aangesloten zijn bijna altijd de slots 1 en 2. Er staan daarom twee programma's op de diskette. Één als slot 1 wordt geëxpandeerd en één als slot 2 wordt geëxpandeerd. Voor diegenen die met machinetaal bekend zijn, staan ook de bijbehorende assemblerlistings op de disk met de filenamen: **"EXP1TEST.GEN"** en **"EXP2TEST.GEN"**
De gebruiksklare testprogramma's dragen de filenamen **"EXP1TEST.BIN"** en **"EXP2TEST.BIN"** voor resp. slot 1 en slot 2. Het testprogramma wordt vanuit basic geladen en gestart met de opdracht:

```
BLOAD"EXP1TEST.BIN",R     of     BLOAD"EXP2TEST.BIN",R
```

Op het scherm verschijnen de eerste 2 van 32 regels informatie. Bij elke toetsdruk verschijnen de twee volgende regels op het scherm. Na 32 regels begint het testprogramma weer opnieuw met de eerste twee regels enz., enz., totdat men het programma afbreekt met 'CTRL-STOP'.

Het testprogramma schakelt eerst page 0 in subslot 0, 1, 2 en 3 en leest na elke omschakeling het subslotregister uit en het laagste adres van page 0. Vervolgens wordt hetzelfde gedaan met de page's 1, 2 en 3. Tegelijk met het omschakelen zal op het scherm de inhoud van het subslotregister in hexadecimale- en binaire- notatie worden getoond op elke oneven regel en de inhoud van het laagste adres van de page op elke even regel daaronder. Tegelijkertijd zal één van de vier LED's van de luxe uitbreiding oplichten als visuele controle op de juiste werking van de subslotselectie door IC 13 en IC 14.

Resultaten met testprogramma

Op het beeldscherm verschijnen twee regels informatie, welke na elke toetsdruk worden uitgebreid met twee regels meer. Onderstaand volgt een lijst met alles wat er op het beeldscherm komt als de expanderprint goed werkt. Tussen haakjes is aangegeven welke LED er na het verschijnen van twee regels ononderbroken op moet lichten. Als de informatie op uw beeldscherm exact hetzelfde is als de lijst hieronder werkt in ieder geval het slotselectie gedeelte van de print correct. (IC1, IC4, IC5, IC6, IC10, IC11, IC12, IC13, IC14 en IC15)

Indien op elke tweede regel niet de waarde #FF staat worden de 8 datalijnen niet allen "hoog" gehouden door de 8 pull-up weerstanden van 18k aan de datalijnen welke verbonden moeten worden met de pennen 33 t/m 40 van de subslots (In het schema als SD0 t/m SD7 gemerkt). Het is ook mogelijk, dat IC10 defect is of poort 4B of poort 1C niet werkt. Ook een bedradingsfout aan IC1, IC4 of IC10 kan een afwijking veroorzaken (Fout in printsporen).

Niet werken IC11 of IC12

Indien de inhoud van het subslotregister #FFFF op alle regels de waarde #00 geeft, werkt IC11 of IC12 niet. Dit kan verschillende oorzaken hebben.

1 IC5 en/of IC6 werken niet goed.

2 Een (of meer) van de 16 adreslijnen is onderbroken tussen de slotconnector en de bijbehorende pennen van IC5 en IC6.

3 Een of meer adreslijnen liggen niet aan de juiste inputs van IC5 of IC6.

4 Een van de 16 adreslijnen maakt sluiting met ground of een ander printspoor, hetwelk een "laag" signaal voert.

5 Een van de 4 poorten in IC1 werkt niet goed door een defect aan het IC of er is een kortsluiting tussen een printspoor naar 1 van de in- of outputs en een ander printspoor.

6 IC1, IC5, IC6, IC11 of IC12 defect.

Indien de inhoud van het subslotregister #FFFF afwijkt van de waarde in de tabel hierboven dan zit er hoogstwaarschijnlijk een bedradingsfout bij IC11, IC12 of IC13. In dat geval alle lijnen genummerd met D0 t/m D7 en S0 t/m S7, welke naar en tussen genoemde IC's lopen controleren op juiste aansluiting aan de IC-pennen en op sluiting met andere printsporen.

Indien het binaire patroon voor de inhoud van #FFFF door de hele tabel heen een regelmatige afwijking vertoont kan de fout zitten in een verwisseling van de lijnen A14 en A15 aan IC13 of er is een verkeerde adreslijn (niet A14 of A15) op IC 13 aangesloten.

Indien de waarden van de tabel goed zijn en het oplichten van LED's bij elke 4 achtereenvolgende tests een zelfde afwijking vertoont, zit er of een fout in de lijnen A en B van IC14 naar IC15 of een bedradingsfout rond IC15. Ook is het mogelijk, dat een of meer LED's niet aan het juiste connectiepunt van de print verbonden zijn (verwisseld).

Indien een of meerdere LED's niet oplichten kan dit te wijten zijn aan een van de 4 diodes, welke aan de input van poort 4C liggen (defect of verkeerd om aangesloten). Ook een verkeerd om aangesloten LED zal niet oplichten. Een defecte NPN transistor kan eveneens de oorzaak zijn voor het niet oplichten van een bepaalde LED.

Indien een LED weigert te doven dan is de bijbehorende transistor defect of maakt zijn collectorsluiting met ground.

Einde test

Ter afsluiting van de test dient men met een universeelmeter te controleren of de 4 aansluitingen voor het SLTSL-signaal, welke komen van de pennen 9 t/m 12 van IC14 "laag" zijn als de bijbehorende LED oplicht en "hoog" zijn als de bijbehorende LED gedoofd is. Indien de SLTSL signalen allen niet "laag" worden, dan is poort C van IC2 defect of de bedrading daarvan niet in orde. Andere afwijkingen moeten gezocht worden in de bedrading van de pennen 9 t/m 14 van IC14.

De werking van IC10 kan gecontroleerd worden door achtereenvolgens de 8 uitgaande datalijnen SD0 t/m SD7 een voor een tijdelijk met ground te verbinden en vervolgens het testprogramma te doorlopen. De binaire notatie van de uitgelezen adressen (elke 2e regel) laat dan zien of het juiste bit inderdaad "laag" wordt.

Als ook deze laatste test positief is verlopen, is men er zeker van, dat de slotexpanderprint goed werkt. **Daarna moet men bij IC14 pen 1 losmaken van 'GROUND' en daarna doorverbinden met pen 15 (SLTSL-signaal).** Na deze verandering zullen de LED's van de luxe uitbreiding steeds aangeven welk subslot het laatst werd aangesproken in het via de expanderprint geëxpandeerde slot.

Overige tests aan de expanderprint

Alleen de goede werking van IC2, IC3, IC7 en IC8 is nu nog niet getest. Daarvoor is het testprogramma niet toereikend. Als men ook deze IC's en hun verbindingen wil testen, moet men de expanderprint los van de computer aansluiten op een +5 Volt voeding. Omdat we al weten, dat de adreslijnen naar IC5 en IC6 in orde zijn en die IC'S goed werken, is de makkelijkste methode het uit hun voetjes verwijderen van IC2, IC5, IC6 en IC10. De gestabiliseerde voeding, welke op de subslots moet worden aangesloten kan men benutten door die tijdelijk aan de sluiten op de expanderprint. Met 2 dunne draadjes verbinden we de +5 Volt met pen 20 van het nu lege voetje van IC10 en ground met pen 10 ervan. Vervolgens nemen we een weerstand van 10 20k om achtereenvolgens bij de voetjes van IC5 en IC6 de 16 adreslijnen welke op de voetjes aanwezig zijn (zie schema) via de weerstand aan ground (pen 10) en daarna via de weerstand aan +5 Volt (pen 2, 4, 6, 8, 11, 13, 15, 17 of 20) te leggen. Door tegelijkertijd te meten op de 16 aansluitpunten voor SA0 t/m SA15 kan gecontroleerd worden of IC7 en IC8 en hun bedrading in orde zijn. Het gebruik van een weerstand voor het maken van een verbinding tussen de +5 volt of ground en de adreslijnen geeft een extra beveiliging tegen mogelijke schade als men per ongelijk een niet bedoelde aansluiting mocht raken. Zgn. uitglijders kunnen dan nooit schade veroorzaken.

IC3 wordt als volgt getest. Eerst wordt gemeten of pen 1 van het voetje voor IC10 "hoog" is (meer dan +3.5 Volt). Zo neen, dan met de weerstand bij het voetje voor IC2 de pennen 6 en 11 even met pen 14 verbinden. Meestal zal daardoor de spanning op het meetpunt "hoog" worden, omdat de inputs van IC3-B omgeklapt zijn. (pen 4 en 5 van IC3 zijn verbonden met pen 6 en 11 van het voetje voor IC2.) Mocht dit niet het geval zijn, dan dienen twee extra weerstanden tijdelijk te worden gebruikt om het vereiste "hoog" niveau te verzekeren aan de pennen 6 en 11 van IC2-voetje. Pen 1 van het IC10-voetje moet nu hoog zijn als IC3 in orde is. Vervolgens worden de aansluitpunten voor pin 10 van de subslots, welke aan de vier inputs van IC3-A liggen (zie schema) een voor een via de weerstand aan ground gelegd. Zodra het contact gemaakt wordt op elk van de genoemde punten, moet de spanning op pen 1 van het IC10-voetje "laag" worden. Tenslotte worden de eventueel op het IC2 voetje aangebrachte weerstanden verwijderd en de pennen 6 en 11 via de weerstand verbonden met pen 7 (ground). Zodra een van de pennen 6 en 11 "laag" wordt gemaakt, moet eveneens de spanning op pen 1 van het IC10-voetje "laag" worden. Als de voorgaande tests het genoemde resultaat hebben is IC3 en de bedrading ervan in orde.

Voor het testen van IC2 moet eerst de +5 Volt worden uitgeschakeld, IC2 in zijn voetje worden geplaatst en daarna de +5 Volt weer worden ingeschakeld. Poort C is al in orde bevonden via het testprogramma en poort D wordt niet gebruikt. Rest het testen van de poorten A en B. Als de spanning op de beide inputs (pen 4 en 5) van poort A gemeten wordt zal die waarschijnlijk spontaan hoog zijn. Zodra beide inputs laag gemaakt worden via een weerstand naar pen 7 moet de output op pen 6 laag worden. Hetzelfde geldt voor de beide inputs voor poort B (pen 12 en 13) t.a.v. de bijbehorende output op pen 11.

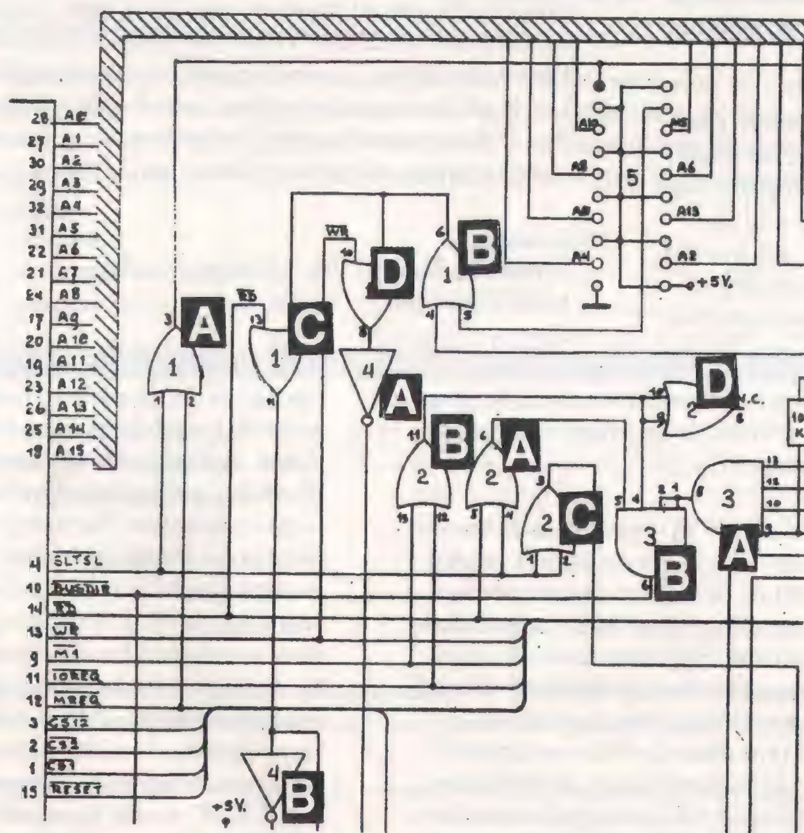
Hiermede is het testen van de actieve componenten en de bedrading ervan gereed. Als punt 3 aan het begin van de testprocedure zorgvuldig werd uitgevoerd, is men er zeker van dat de expanderprint 100% in orde is. Rest nog de nodige zorgvuldigheid bij het leggen van de bedrading naar de subslots en de voeding en daarna het doormeten ervan. Een extra controle of dit laatste geheel overeenstemd met het schema is aan te bevelen. Het later opsporen van een verkeerde verbinding of een kortsluiting vraagt veelal meer tijd dan een extra controle vooraf. Dit laatste pakt waarschijnlijk ook gezonder uit voor de computer als e.e.a. gereed is en definitief wordt aangesloten voor gebruik.

Dick van Oosten









Ter verduidelijking

Hoewel we de schakeling reeds volledig plaatsten in de vorige aflevering, wordt hij hier voor een deel nogmaals opgenomen. De auteur wenste ter verduidelijking nog wat letters toe te voegen. Het betreft slechts een deel van het ontwerp, aan de linker bovenkant van het schema dat in MSX Club Magazine nummer 37 op pagina 12 stond dienen enige letters (A, B, C en D) te worden bijgeschreven.

Voor het ontwerp van Nico Coesel op de andere pagina is het ook beter dit schema er naast te leggen.

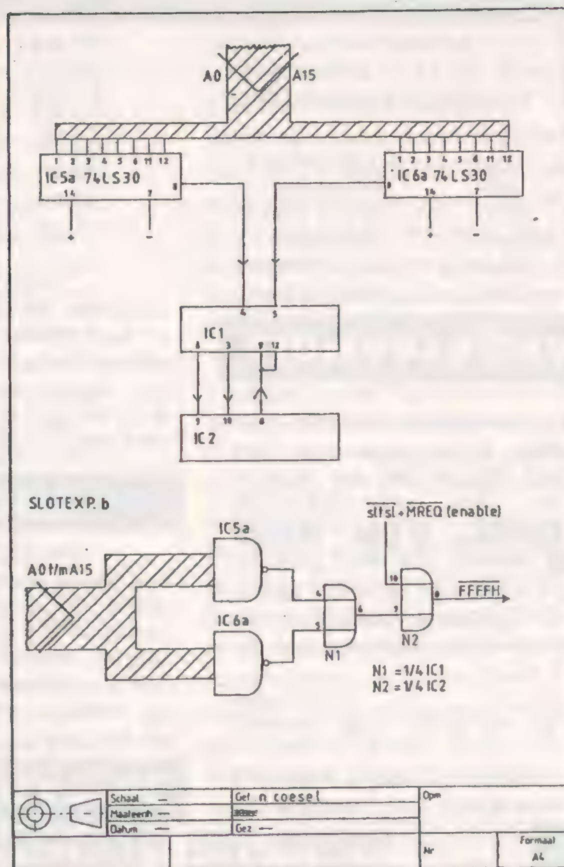
Hoewel we de schakeling reeds in de vorige aflevering plaatsten wordt hij hier nogmaal opgenomen omdat de auteur ter verduidelijking nog wat letters aan de bovenkant toevoegde. Tevens wordt het ontwerp van N. Coesel op de andere pagina zo gemakkelijker te volgen.

Slotexpander kritiek of aanvulling

Van onze gewaardeerde medewerker Nico Coesel ontvingen wij een reactie op de eerste aflevering een extra bijdrage. Wel logisch voor iemand waarbij de chips zelfs in zijn naam doordrongen.

Voorkennis

Ik was al voor de publikatie van de slotexpander op de hoogte gesteld van dit project. Het schema had ik alleen in een flits gezien. Nu het schema is gepubliceerd heb ik het wat beter kunnen bestuderen, en stuitte op iets opmerkelijks; de decodering van het subslot register FFFFH. Voor de decodering waren IC's van het type 74LS688 gebruikt. Dit kan echter veel simpeler : Als je FFFFH in binaire code schrijft dan krijg je : 1111 1111 1111 1111B. Wat valt je op ? Juist, allemaal eentjes. Met één 16 input-NAND-poort kan je het hele spulletje in een keer decoderen. Alleen; één probleem, deze chip bestaat niet, dus twee 8 input-NANDpoorten gebruiken. Dan nog de enable.... Ook geen probleem, er was namelijk nog een ongebruikt OR-poortje over dus gebruiken we dat om de enable met het uitgangssignaal te combineren. Dit moet dan worden veranderd: knoop IC1-6 aan IC2-9, IC1-6 aan IC2-10, IC2-8 aan IC1-9 enIC2-12, IC2-11 aan IC3-4, IC5a-8 aan IC1-4,IC6a-8 aan IC1-5. /enable komt van IC1-3, A0t/mA15 is de adres bus. Uit IC2-8 komt tenslotte het signaal dat wordt gecombineerd met /RD en /WR zodat er respectievelijk een lees- en schrijfsignaal ontstaat. In het bijgaande schema staat het een en ander weergegeven ter verduidelijking.



Dan nog het waarom.

De reden van deze aanpassing is puur financieel. Een 74LS688 kost ongeveer 5x zoveel als een 74LS30. Daar komt nog bij dat een 14pins IC-voetje goedkoper is dan een 20 pins IC-voetje. (Bouw er maar eens 5 a 10 dan merk je dit kleine prijsverschil wel !)Wat ik ook met dit artikel wil laten zien is dit : Let op dit soort situaties, maar staar je er niet blind op. Maak eerst een ruw schema, geef delen die je nog niet hebt uitgewerkt aan met blokken, en geef deze blokken een naam. Maak van delen van het schema die je wel al hebt uitgewerkt ook blokken met een naam. Je houdt dan een (klein) deel over waar je op dat moment mee bezig bent. Als alle blokken dan klaar zijn, kun je een totaal schema maken. Eventuele foutjes komen dan ook boven water. Dan kun je, als laatste ontwerpfase, het schema optimaliseren. Ook het experimenteel opbouwen en testen van blokken tijdens de ontwerpfase is aan te raden.

Nico Coesel

Juweelstr. 73, 2403 BK Alphen a/d Rijn
tel 01720-34204

Commentaar van Dick op commentaar van Nico.

Dhr. Coesel heeft inderdaad gelijk, als hij opmerkt, dat het op een andere manier goedkoper zou kunnen. Uit digitaal oogpunt gezien is zijn voorstel tot wijzigingen in orde. Bij het ontwerpen van schakelingen voor computeruitbreidingen spelen echter nog andere overwegingen een rol, dan alleen de prijs van de benodigde onderdelen, n.l. betrouwbaarheid, stroomverbruik, levensduur en storingskansen.

Waar het bij digitale schakelingen met TTL-IC's om draait is het feit, dat de twee outputtransistoren van elke output bij het omschakelen van High naar Low en omgekeerd een heel **kort moment beide in geleiding zijn** en gedurende dat moment in feite een kortsluiting vormen tussen de +5 Volt en Ground. De ontkoppelcondensatoren welke bij bijna elk IC te vinden zijn, zijn een absolute noodzaak om de spanningspieken, welke genoemde kortsluitstromen veroorzaken, zodanig af te vlakken, dat die elders geen schakelfouten kunnen veroorzaken. De energie die door al die kortsluitstromen tezamen verbruikt wordt, moet echter wel door de +5 Volt voeding geleverd worden en resulteert zowel bij de IC's als bij de spanningsregelaar van de voeding in warmteontwikkeling. Het stroomverbruik en de warmteontwikkeling van een TTL-IC wordt daardoor voor een flink deel bepaald door het aantal omschakelingen tussen



High en Low per tijdseenheid. En aangezien de factor warmteontwikkeling in electronische schakelingen de natuurlijke vijand t.a.v. betrouwbaarheid, levensduur en storingskansen is, is het mede de taak van een ontwerper om zodanige keuze's te maken, dat het aantal omschakelingen van IC's reeds bij het concept van het ontwerp zoveel mogelijk wordt beperkt. De fabrikanten van IC's bieden daarbij de helpende hand, door het op de markt brengen van een aantal typen IC's met een z.g. GATE-INPUT, waarmee het IC grotendeels op non-actief kan worden gesteld, zolang zijn functies niet benodigd zijn. De ontwerper moet ervoor zorgen, dat schakelfuncties, welke **slechts onder bepaalde omstandigheden** benodigd zijn, zo mogelijk **alleen dan** actief worden, teneinde het aantal schakelacties zoveel mogelijk te beperken.

Het controleren of geheugenadres #FFFF wordt aangesproken is alleen nodig, indien het slot wordt aangesproken, waarop de slotexpander is aangesloten. Zolang dat niet het geval is doen IC5 en IC6 niet mee en reageren dus niet op de vele (miljoenen) veranderingen van de status van de 16 adreslijnen als het ge-expandeerde slot **niet wordt aangesproken**. De poort 1A tezamen met de twee 74LS688 als IC5 en IC6 is een zeer bewuste keuze als de meest optimale oplossing om het aantal schakelacties drastisch te beperken en daarmee het stroomverbruik en de warmteontwikkeling van de slotexpander te optimaliseren en daarmee de betrouwbaarheid en de levensduurverwachting.

Zo'n benadering is zeker op zijn plaats bij een ontwerp, hetwelk wordt gepubliceerd als na te bouwen schakeling. Daar is de kwaliteit van het ontwerp belangrijker dan een mogelijke besparing van enkele rijksdaalders op onderdelen. Er zijn reeds veel te vaak cartridges verkocht, welke onder bepaalde omstandigheden of in een bepaalde MSX-machine niet goed bleken te werken, door kostprijsbeperkende trucjes in het ontwerp, welke verkeerd uitpakten. Ik heb mijn best gedaan om dergelijke teleurstellingen bij voorbaat te voorkomen. Het nu gepubliceerde ontwerp is inmiddels meer dan twaalf maanden in gebruik en heeft tot op heden storingsvrij gefunctioneerd. Het staat echter een ieder vrij om zelf te bepalen of en waar concessies worden gedaan welke het oorspronkelijke ontwerp iets goedkoper of eenvoudiger zouden maken. Een verandering aan een geoptimaliseerd en uitgetest ontwerp is en blijft een persoonlijke keuze gebaseerd op het stellen van andere prioriteiten.



Programmeren in MSX-BASIC

In het boek zijn enige vervelende foutjes geslopen. De lijst met errata zit normaal bij het boek maar er zijn de laatste tijd enige boeken de deur uitgegaan waarbij de lijst mogelijk ontbrak. Daarom plaatsen wij deze lijst hier voor hen die de lijst kwijtraakten of niet ontvingen. Het betreft voornamelijk programma's waarin een aantal regels door ons layout programma verminkt werden. Hieronder een opsomming van de betreffende regels met de juiste vorm.

Plaats			**correcte regel**	**fout**
blz 29	programma 2	regel 20	`20 LINE (100,100)-(150,170),,B`	*streepje tussen coördinaten ontbreekt*
blz 36	programma 3	regel 30	`30 Q=-ATN(1)`	*min ontbreekt*
		50	`50 CIRCLE STEP (10,-10),80,15,Q/3*2,Q/3*4,.8`	*min ontbreekt*
blz 44	programma 5	regel 180	`180 X=X+1:IF X<250 GOTO 14`	*<250 ontbreekt*
		340	`340 X=X+LR:IF X>0 AND X<240 GOTO 310`	*>0 en <240 ontbreekt*
blz 62	programma 11	regel 30	`30 IF H$<>"," GOTO 10`	
blz 67	programma 14	regel 40	`40 IF I MOD 16<>15 GOTO 60`	*<> ontbreekt*
blz 73	programma 17	regel 30	`30 FOR I=1 TO 10`	
		regel 40	`40 PRINT I,LEFT$(T$,I)`	*stonden aan elkaar vastgeplakt*
blz 75	programma 19	regel 140	`140 IF L<10 GOTO 180`	*<10 ontbreekt*
		regel 160	`160 FOR I=1 TO 333:NEXT I`	
		regel 170	`170 GOTO 110`	*stonden aan elkaar vastgeplakt*

Op bladzijde 9 wordt voor cassettegebruik SAVE en LOAD gebruikt, maar op systemen waarop een diskdrive is aangesloten loopt dit fout. Gebruik daarom maar liever voor alle systemen CSAVE en CLOAD als op cassette wordt gewerkt.

Met excuses voor het bovenstaande wens ik toch veel plezier bij het programmeren in MSX-BASIC.

Frank H. Druijff

Errata *vergissingenn, fauten, foutjes en b*

Ik hoop niet dat dit een vaste rubriek gaat worden maar zoals ik in mijn voorwoord reeds meldde zijn er weer vele nieuwe MSX produkten op de markt gekomen, sommige zelf iets te snel.

Vergissen is menselijk

Er bereikten ons enkele verzoeken om melding te maken van gemaakte fouten om zo tot rectificatie te komen. Dit is iets waar wij graag aan meewerken. Toen ik het in een vorig voorwoord had over leveranciers die hun klanten niet serieus namen zei ik dat ik het maken van fouten niet erg vond, maar het niet (willen) herstellen ervan wel. Iemand die dat doet hoeft echt niet bang te zijn om op onze zwarte lijst te komen. Deze zwarte lijst is voorlopig nog intern maar een enkele leverancier begint zich al te roeren, trek voorlopig liever zelf hieruit uw conclusies. Nu ter zake.

MCBC II

Een niet goed geplaatste memory-expender was de oorzaak van het ontbreken van de helft van de files op MCBC II. De getroffenen, die soms het euvel nog niet bemerkt hadden, ontvingen nog dezelfde week een goede versie.

MemMan 2.30

Op de beurs in Zandvoort leverde MCM de nieuwste versie 2.30 van MemMan. Deze versie bevatte echter in het bestand TL.COM een bug. Hierdoor werkt het laden van TSR's onder MSX-DOS 1 niet goed. MCM neemt/nam de patch op in nummer 49. De diskabonnementhouders vinden de correcte MemMan versie 2.3 op de schijf. Anderen kunnen nevenstaande patch intikken en laten werken op een foutieve versie, of de correcte MemMan via een BBS downloaden.



Diskstation 5

Ook op Zandvoort verspreidde BCF Diskstation 5 en bij het copiëren ging daar iets mis. Als u in het bezit bent van een niet naar behoren functionerende Diskstation 5 diskette kunt u deze zenden naar BCF, Postbus 2266, 5500 BG Veldhoven. BCF zal ervoor zorgen dat u zo snel mogelijk een goed werkende versie van Diskstation 5 ontvangt en bovendien worden uw portokosten vergoed. Ook is het mogelijk de diskette te laten patchen op een beurs waar BCF aanwezig is. **Hulde voor deze aanpak.**

Studio FM

Van Engine kregen wij door dat er een fout met de diskbehandeling was onder DOS. Voor ruilen gewoon opsturen naar Engine of laten patchen op een beurs. Patch verschijnt ook op de Dragon-disk.

Zie ook onze eigen errata voor 'Programmeren in MSX-BASIC' van Frank H. Druijff. U vindt ze aan het eind van het artikel over de slotexpander.

Listing

```
10 REM Update TL.COM van versie 1.30 naar 1.31
20 OPEN "TL.COM" AS #1 LEN=1: FIELD #1,1 AS A$: GET #1,1637
30 IF A$"0" THEN PRINT "Niet TL.COM versie 1.30": CLOSE: END
40 READ A: IF A=-2 THEN CLOSE: PRINT "TL.COM versie 1.31 is gemaakt": END
50 IF A=-1 THEN READ B,A
60 LSET A$=CHR$(A): PUT #1,B: B=B+1:GOTO 40
70 DATA -1,70,68,10,-1,497,183,32,238,-1,1637,49,-1,2373
80 DATA 33,128,0,84,94,25,35,116,195,253,6,-2
```

Patch TL.COM MemMan 2.30

FM-PAC Cursus (deel 12)

Ditmaal geen cursus maar een overzicht en bespreking van de nieuw verschenen muziekprogramma's Soundtracker 2.0, Pro-Tracker, Studio FM en First Rate MusicHall. In nummer 39 pakken we de cursus weer op.

Zandvoort 91 was een waar Walhalla voor de MSX-muziekprogrammeurs onder ons. Een flink aantal muziekdemo's en programma's werden te koop aangeboden. We doen een greep uit de meest in het oog springende software.



FAC Soundtracker 2.0

De bezitters van Sountracker 1.0 kunnen deze inruilen voor een update plus Music Disk. Deze mensen kunnen feitelijk meteen aan de slag aangezien alle reeds bekende functies van Soundtracker 1.0 bij de update onder dezelfde toetsen zitten en zich vrijwel identiek laten instellen. De invoer van noten en ander opties in de Music Editor gaat uitermate soepel. Er zijn 83 tracks (pagina's) waarin 16 steps (invoer posities), voor ieder beschikbaar kanaal, horizontaal zijn weergegeven. Noten met eventueel een kruis (tevens mol !) en octaaf aanduiding kunnen met letters CDEFGAB worden ingevoerd. Er zijn een aantal nieuwe opties aan Soundtracker 2.0 toegevoegd. Deze zullen we nu kort bespreken:

DETUNE met deze optie die als step kan worden ingevoerd kan een instrument met stappen van 1 en -1 worden ontstemd. Door op twee kanalen dezelfde noten door hetzelfde instrument te spelen en een van die kanalen te ontstemmen kan een vollere, zwevende klank ten gehore worden gebracht.

BRIGHTNESS met deze optie kan per step de helderheid van een instrument worden ingesteld. Er kunnen dus verschillende klankkleuren aan een instrument worden gegeven. Dit kan worden gezien als een alternatief voor het wisselen van instrumenten want dit is helaas niet mogelijk met Soundtracker. Voor de FM-PAC heeft de brightness optie alleen effect op het eventueel gekozen "original" (of software) instrument. Bij de muziek module kunnen alle instrumenten op deze manier worden aangepast, tevens vanuit het VOICE EDITOR menu waarin de te gebruiken muziekinstrumenten voor de FM-PAC en muziek module te selecteren zijn.

VOLUME in tegenstelling tot zijn voorganger kunnen nu ook de volumes per kanaal tijdens het afspelen worden aangepast. De invoer gaat wederom per step waarbij een variabele van 0 t/m 255 kan worden meegegeven. Ook het volume van het FM-PAC drumkanaal kan nu per step worden aangepast.

PITCH BEND met deze optie is het mogelijk om per afzonderlijk kanaal een "slide" (van toon naar toon glijden) te maken. De invoer gaat, inderdaad, per step ! Er kan een variabele van 0 t/m 9 worden meegegeven die het bereik van de slide bepaalt.

Overige toegevoegde opties zijn het wissen van alle 83 tracks in één keer en de (zeer welkome) disk-error afhandeling routines. Een ander pluspuntje is dat de gebruikte disklabels deze keer niet de neiging hebben om aan het gehemelte van je diskdrive te blijven hangen !



De minpuntjes

Indien men zich in de VOICE/VOLUME EDITOR bevindt wordt het numerieke gedeelte van het toetsenbord uitgeschakeld indien de CAPSLOCK op aan staat. De CAPSLOCK-toets heeft in dit menu de functie om over te kunnen schakelen naar een zogenaamde PLAY MODE waarmee met behulp van een aantal toetsen een voice kan worden uitgetest. Deze optie werkt blijkbaar alleen met de muziekmodule. Dus FM-PAC gebruikers: geen paniek als dit zich voordoet, gewoon even de CAPSLOCK controleren (deze moet uit staan !). Het tweede probleem (eigenlijk een slordigheidje) is het selecteren van 50 of 60 Hertz. Na het (overigens leuke) openingscherm dient men na het indrukken van de spatiebalk de returntoets ingedrukt te houden om op 50 Hertz te kunnen werken zo niet wordt er automatisch 60 Hertz geselecteerd. De toevoeging van de regel :

```
161 DEFUSR=&H156:X=USR(0)
```

in het programma INSTALL lost dit probleempje op. Door in AUTOEXEC.BAS op de regel :

```
4 RUN "INSTALL"
```

op te nemen start je sneller op en heb je van bovenstaand probleem helemaal geen last. Het derde probleem is wat lastiger. Indien men werkt op een SONY 700D reageert het programma niet op de toetsen die voor de PITCH-BEND en DETUNE zijn gereserveerd. De basic-afspeelroutine bleek ook niet te werken. Bij het inladen van de muziekfile zelf verscheen de foutmelding **BAD FILE MODE.** Er is inmiddels een update van Soundtracker 2.0 verschenen waarin deze fouten verholpen zijn. Voor meer informatie omtrent deze update dient u contact op te nemen met de FAC.

Goede handleiding

Het programma is voorzien van een goede handleiding. Op de diskette staat nog een tekstbestand (README.TXT) in aanvulling op de handleiding. Uit deze handleiding blijkt dat het tevens mogelijk is om het tempo te veranderen ! De muziekfiles zijn helaas nog steeds 16.5 KB groot. Wellicht dat daar, in een volgende update, verandering in kan worden gebracht. De bijgeleverde Music Disk bevat weer een aantal uitstekende composities.

De FAC Soundtracker 2.0 is een kwaliteitsprodukt van de bovenste plank, goed verzorgd en zeer gebruikersvriendelijk. Voor zowel de beginnende als gevorderde MSX-MUSIC en MSX-AUDIO muziekprogrammeurs een aanrader.
Prijs: nieuw f 50,- update f 20,-
verkrijgbaar bij:
MK Software
Libellendans 30
2907 RN Capelle aan de IJssel



PRO-TRACKER

TYFOON SOFT laat wederom van zich horen. Met hun ongeëvenaarde SCC-MUSIXX muziekeditor voor de konami soundchip gaven de heren al blijk van hun kunnen, met de PRO-TRACKER muziekeditor voor de FM-PAC en de muziek module doen ze er nog een schepje bovenop. Pro-Tracker ondersteunt, voor zover ik na kan gaan, alle mogelijkheden van de FM-PAC. In het opstartscherm kan uit een tweetal programma's gekozen worden namelijk de muziek editor of de voice editor. Op ieder gewenst moment kan men terugkeren naar dit hoofdmenu en overstappen naar het andere programma.

DE MUZIEK EDITOR nadat dit onderdeel gekozen is begint de diskdrive vervaarlijk te brommen. Geen paniek, het programma wordt echt ingeladen. Het scherm vertoont qua opzet een sterke gelijkenis met SCC-MUSIXX. Er zijn een viertal werkvelden te onderscheiden namelijk:

SONG INFORMATION hierin staat de informatie betreffende de positie, actieve pattern, lengte en de naam van de componist en zijn creatie. In dit werkveld kan tevens de volgorde van de af te spelen patterns worden ingevoerd.

START SETUP in dit werkveld kunnen de instrumenten, het volume van het drumkanaal en het tempo worden ingevoerd die bij aanvang van de compositie gebruikt dienen te worden.

INSTRUMENT in dit werkveld kunnen, in aanvulling op de reeds beschikbare 15 hardwarevoices, een vijftiental softwarevoice worden geselecteerd. Er zijn reeds 48 instrumenten aanwezig. Deze lijst kan worden uitgebreid met de eigen, in de preseteditor, ontworpen softwarevoices.

SONG EDITOR in dit werkveld kan de muziek ingevoerd worden. De zes FM kanalen en het drumkanaal worden verticaal weergegeven. Er zijn 63 patterns met ieder 63 invoerregels per kanaal. Van deze invoerregels kunnen er maximaal 8 tegelijkertijd worden bekeken, met behulp van de cursortoetsen kunnen deze invoerregels worden gescrold. Op één positie in zo een invoerregel kunnen verschillende zaken worden ingevoerd namelijk: een noot, een volume, een frequentie-flip, een drumfrequentie, een slide, een pitch, een OFF (afbreken noot) of een RELEASE (afsterven noot). Het invoeren van noten gaat volgens het keyboard/piano systeem. Onder een aantal toetsen bevinden zich een tweetal octaven, door de actieve octaven te veranderen kan het volledige bereik van de FM-PAC (8 octaven) benut worden. Erg handig is dat de noot die men ingevoerd op dat moment



ook even gespeeld wordt. Er kan worden gewisseld tussen 30 instrumenten, de 15 hardwarevoices en 15 zelf te selecteren softwarevoices. Met de PITCH optie kan een kanaal onstemd worden wat bij twee identiek ingevoerde kanalen, met één van de twee ontstemd, een volle, zwevende klank oplevert. Met de FLIP-FREQUENTIE optie kan een instrument een vibrato-effect mee worden gegeven. SLIDES (van toon naar toon glijden) kunnen per kanaal afzonderlijk gemaakt worden. Tevens is er een optie om alle kanalen tegelijkertijd te laten sliden (transponeren). Er is nog een extra kanaal in dit werkveld aanwezig: het CODE-kanaal. In dit kanaal kunnen tal van nuttige zaken worden veranderd zoals het drumvolume, het tempo, de klank van een softwarevoice (hierbij is enige kennis wel noodzakelijk). In het CODE-kanaal kan ook opdracht worden gegeven tot transponeren, het overslaan van een deel van een pattern en het overspringen naar een andere pattern. Extra leuke functies zijn het aan en uit schakelen van het CAPSLOCK lampje en de zogenaamde TIMER-BYTE. Deze byte kan worden uitgelezen in een eigen programma door middel van een peek. Op deze manier kan tijdens het afspelen van een de muziek opdracht worden gegeven tot een actie, zoals bijvoorbeeld het wisselen van een tekst of picture. De invoer geschied, net als bij het drumkanaal, hexadecimaal. Onder de functietoetsen zijn de afspeel, pattern copieer en disk operating routines geplaatst.
Andere handigheidjes zijn: de mogelijkheid om tijdens het afspelen in de editor de kanalen ook afzonderlijk aan en uit te kunnen zetten, het automatisch laten lussen van de muziek, de mogelijkheid om een pattern uit te printen, het zichtbaar maken van data van de softwarevoices en druminstrumenten (deze data kan tevens aangepast worden), de identieke afspeelroutines voor MSX-MUSIC en MSX-AUDIO en de mogelijkheid tot inladen van Soundtracker 1.0 files.

DE PRESET-EDITOR

Met deze editor kunnen eigen softwarevoices worden geladen, ontworpen en gesaved die vervolgen weer in de muziekeditor in te laden zijn. Qua opzet lijkt het programma op de preseteditor van SYNTH-SAURUS. Met de muis of cursortoetsen kunnen de diverse instellingen worden afgesteld. De editor is erg gebruikersvriendelijk en overzichtelijk, ook zonder voorkennis kan op eenvoudige wijze een instrument ontworpen worden.

PRO-TRACKER is voorzien van een uitgebreide documentatie. Hierin staan behalve de gebruiksaanwijzing ook een aantal wetenswaardigheden over de geluidsprocessor van de FM-PAC. Een inhoudsopgave zou deze handleiding compleet maken. Op de diskette staan afspeelroutines voor het gebruik van de muziek in eigen BASIC of machinetaalprogramma's. Het aantal kilobytes van een file is afhankelijk van de lengte van het muziekje.

Met een behoorlijke dosis geluk heb ik alle mogelijkheden van PRO-TRACKER even aangestipt. Het zal wel duidelijk zijn: PRO-TRACKER laat geen mogelijkheid onbenut. Hoewel de gebruiker bij de eerste kennismaking wellicht een beetje schrikt van alle informatie die hem in één keer wordt voorgeschoteld zal al gauw blijken dat het werken met dit programma ver van problematisch is. PRO-TRACKER is een zeer gebruikersvriendelijk en goed doordacht programma Een verplichte aanschaf voor muziekprogrammeurs !

prijs: f 39,-
verkrijgbaar bij: TYFOON SOFT,
Giro 6212389 ovv. Pro-Tracker
tav. M. Spoor
Mollenberg 42
4816 HE Breda



FIRST RATE MUSICHALL

FRMH is de derde FM-PAC muziekeditor die we hier kort bespreken. Het programma is een produkt van de Shadow en wordt onder de Genic Software Productions vlag op de markt gebracht. Het programma is qua opzet eenvoudig gehouden. De bovenste helft van het scherm bevat een drietal kaders: de voorgaande, actieve en opvolgende invoerpagina. Naast deze kaders staat informatie omtrent de status van het keyboard, de positie en de kanalen. Met behulp van de functietoetsen kunnen een vijftal submenu's worden opgeroepen. Deze worden op de onderste helft van het scherm getoond namelijk: afspelen van één of meerdere pagina's of gePACte (gecrunchde) muziek, het crunchen van muziek en song informatie, het ontwerpen van softwarevoices, het ontwerpen van slaginstrumenten en de load en save functies. De muziek kan op twee manieren worden gesaved: als editorfile (de ingevoerde pagina's) of als gecrunchde file. Zo een gecrunchde file is 16KB groot en kan maar liefst 4 muziekjes bevatten die met DEFUSR in een eigen programma afzonderlijk kunnen worden afgespeeld. Met CTRL toets in combinatie met een letter kunnen de overige editorfuncties zoals wissen, het copieeren van pagina's en het snel veranderen van de cursorpositie worden geactiveerd. In een pagina kan per kanaal op een horizontaal afgebeelde invoerregel een zestiental karakters worden ingevoerd. De invoer is vergelijkbaar met het maken van een string zoals dat gebruikelijk is met de FM-PAC BASIC macro language. Zodoende kan ➡



per kanaal afzonderlijk het tempo, het volume en de instrumenten naar eigen inzicht ingevoerd worden. Bijvoorbeeld:
"T12004V15L8CR8CD16D16V10C4"
Het is zal in de praktijk nuttig blijken om bepaalde thema's of strings met spaties af te bakenen. Dit kost extra werk maar is echt noodzakelijk om overzicht te kunnen houden. Het wordt namelijk snel een puinzooi doordat men van de DELETE en INSERT toetsen gebruik kan maken die het hele zaakje één of meerder posities verschuiven. Dit heeft als gevolg dat bepaalde regels niet meer netjes onder elkaar staan. Het invoeren van data wordt tevens lastig gemaakt doordat een aantal macro commando's met een kleine letter ingevoerd moeten worden en andere weer met hoofdletters. Dus opletten geblazen en veel gepriegel met de SHIFT en CAPSLOCK toets. De routine die één of meerdere pagina's afspeelt is nogal houterig. De muziek is binnen de editor het beste te beluisteren en te controleren op fouten door de hem eerst de crunchen en de gecrunchde data af te spelen. De crunchen of packen gaat overigens supersnel. Bij het afspelen van gecrunchde data verschijnt er een klein V.U. metertje waarin de op een kanaal gespeelde noot grafisch zichtbaar maakt. Een pluspunt van FRMH is dat met een beetje denkwerk de invoer van muziekdata tot een minimum kan worden beperkt. De editor bied een aantal mogelijkheden voor herhalingen (eventueel eindeloos) en het wachten op strings in een ander kanaal. Op de diskette staan programma's waarmee de muziek in eigen BASIC of machinetaalprogramma's kan worden gebruikt. De gebruiksaanwijzing is redelijk goed maar helaas niet voorzien van een inhoudsopgave. First Rate MusicHall is zeker geen slecht programma maar het wordt de gebruiker af en toe wel een beetje lastig gemaakt. Veel proberen en experimenteren is het advies. Helaas worden niet alle functies van de FM-PAC benut, ik denk dan bijvoorbeeld aan het transponeren en het instellen van de pitch. Dit is jammer in vergelijking met de mogelijkheden van concurrerende produkten.

prijs: F 39,-
verkrijgbaar bij: GENIC Software
Postbus 258
8470 AE Wolvega



FM STUDIO

Dit produkt van MSX-ENGINE had ik nog niet eerder mogen aanschouwen. Er deed zich meteen al een probleempje voor: zodra ik over wilde schakelen naar het diskmenu sloegen mijn computers compleet op tilt. Dit bleek verholpen te kunnen worden door op te starten de CTRL toets ingedrukt. Hierdoor wordt de B-drive afgekoppeld en de nodige geheugenruimte vrij wordt gemaakt. In de gebruiksaanwijzing wordt hiervan geen melding gemaakt. In het opstartscherm worden een aantal zaken gecontroleerd op hun aanwezigheid. Dit gebeurt duidelijk met een knipoog naar een eventuele update want het programma maakt nog geen gebruik van de SCC, PCM, DOS2 of een muis. In het hoofdmenu kan een keuze worden gemaakt uit een Music Pattern Editor, een Rythm Pattern Editor, een Sequence Editor, een wis geheugen optie en een diskmenu voor het loaden en saven. Vanuit het hoofdmenu kunnen tevens een aantal instellingen worden veranderd en gesaved.

Werking

Globaal werkt het programma als volgt: in de Music Pattern Editor kan een pattern worden ontworpen. Er wordt horizontaal één kanaal afgebeeld waar de muzieknoten en rusten per step (maximaal 255 steps per pattern) ingevoerd kunnen worden. Boven dit kanaal kunnen zaken zoals sustain, octaaf, volume en instrument per noot worden ingesteld. Onder het kanaal vinden we een eventueel te gebruiken original instrument (softwarevoice) compleet met OPLL data afgebeeld. Ook de softwarevoice kan per noot worden veranderd. In de Rythm Pattern Editor kan op dezelfde wijze een drum pattern worden ingevoerd. De negen aanwezige slaginstrumenten klinken erg goed aangezien ze tevens gebruik maken van de PSG (de standaard MSX geluidchip). Stel je wilt een muziekje maken met driestemmig polyfone akkoorden en drum: dan maak je een drietal patterns in de muziek editor en een drumpattern in de drumeditor. Vervolgens schakel je over naar de sequence editor en voeg je die patterns onder elkaar samen op de daarvoor gekozen kanalen. Dit samenvoegen gaat weer staps-gewijs. De pitch en het tempo kunnen hier eventueel ook veranderd worden. In totaal kun je 64 muziek patterns en 42 ritmepatterns ontwerpen. In de sequence editor zijn er 255 steps beschikbaar waarop die patterns kunnen worden gecombineerd. Het voordeel van deze invoermethode is dat er per step in één van de editors veel informatie getoond kan worden. Het nadeel van deze methode is dat je geen totaal overzicht van de muziek hebt. Het programma lijkt mij dan ook bij voorbaat geschikt voor het invoeren van bladmuziek, het componeren van eigen muziek in dit programma lijkt me wat lastiger.
Het overschakelen van de ene editor naar de andere gaat erg soepel. De informatie wordt zeer overzichtelijk weergegeven en er is tevens een optie om op elk gewenst moment in het programma een screendump (print) te maken. Erg handig is dat in elke editor een hulpmenu, met daarin de belangrijkste functies, kan worden opgeroepen.



Op de diskette staan een paar mooie muziekjes en een tweetal drivers. En voor BASIC en één voor machinetaal programma's. Een kant en klaar demonstratie programma voor het gebruik van de muziek in eigen software is niet aanwezig. Die dient de gebruiker met behulp van de handleiding zelf in elkaar te zetten. Na het laden van de BASIC driver heeft men een aantal CALL statement tot zijn beschikking om de muziek op te starten, te laten stoppen of weg te laten sterven. Het programma wordt geleverd in een stevige doos plus een handleiding. Aan de handleiding is duidelijk wat minder aandacht besteed: vier A4-tjes met een nietje, geen duidelijke inhoudsopgave en vreemde blanco ruimtes tussen één en dezelfde tekst. Qua inhoud is de handleiding ruim voldoende.

prijs: f 39,95
verkrijgbaar bij:
MSX ENGINE Giro 6144001 ovv.
FM Studio
tav. Loek van Kooten
Wildenburgstraat 74
3833 HH Leusden



FOUNDATION II

Deze Unicorn muziekdemo bevat 35 muziekstukken die met de FAC-Soundtracker 1.0 geschreven zijn. Er kwamen klachten over het feit dat het merendeel van de files een ILLEGAL USER melding opleverden bij het inladen in Soundtracker 2.0. Dit doet dus vermoeden dat ik met een illegale copie werk dat absoluut niet het geval is. De FAC was zo vriendelijk om dit probleem voor mij op te lossen. Zodoende is er een update van Foundation te verkrijgen. Indien u deze demo heeft gekocht kunt u hem met voldoende retourporto bijgesloten naar Unicorn opsturen. Ik zal u dan zo spoedig mogelijk een bijgewerkt exemplaar doen toekomen. Natuurlijk is deze update ook bij een van de drie Unicorn BBS'n te downloaden.

DISKABONNEMENT

Op het diskabonnement staan een aantal FM-PAC muziekjes van MTC-software en R&R soft (R. Tuller en R. Huis). Laatstgenoemden schreven ook de op het diskabonnement aanwezige FM-PAC drumeditor. Met dit handige BASIC programma kunnen drumstring worden ontworpen en vervolgens als BASIC programma op diskette worden gesaved. In het tekstbestand DRUMTXT.ASC wordt enige uitleg over dit programma gegeven. De muziek op het diskabonnement kan met behulp van het programma MUSLOAD.BAS beluisterd worden. Ten slotte een oproep: zou de componist van GIANNA.FM en ALARM.FM even contact met mij willen opnemen, de copie van zijn muziekdiskette met daarop zijn telefoonnummer weigert namelijk dienst.

Ernst Schuller



Foundation II een test

De foundation II demodisk is wederom een prima product van Unicorn. Het geheel ziet er uiterst verzorgd uit en is voorzien van een aantrekkelijke grafische schil. Bijvoorbeeld: als u beschikt over een MSX 2+ of Turbo-R krijgt u bij het opstarten van de demo een zeker Unicorn-lid te zien. De muziek liegt er echter ook niet om. Ik heb echt zitten genieten van de diverse muziekstukken die de demo bevat. Helaas heb ik geen tijd gehad om alle nummers –35 stuks– te beluisteren, maar wat ik ervan heb gehoord was zonder meer erg goed. Een ding vond ik jammer en dat is dat er geen zogenaamde shuffleplay optie in zit. Voor leken: dit betekent dat de aanwezige stukken in willekeurige volgorde afgespeeld worden. Er is inmiddels te kennen gegeven dat hieraan gewerkt gaat worden.

Library #1

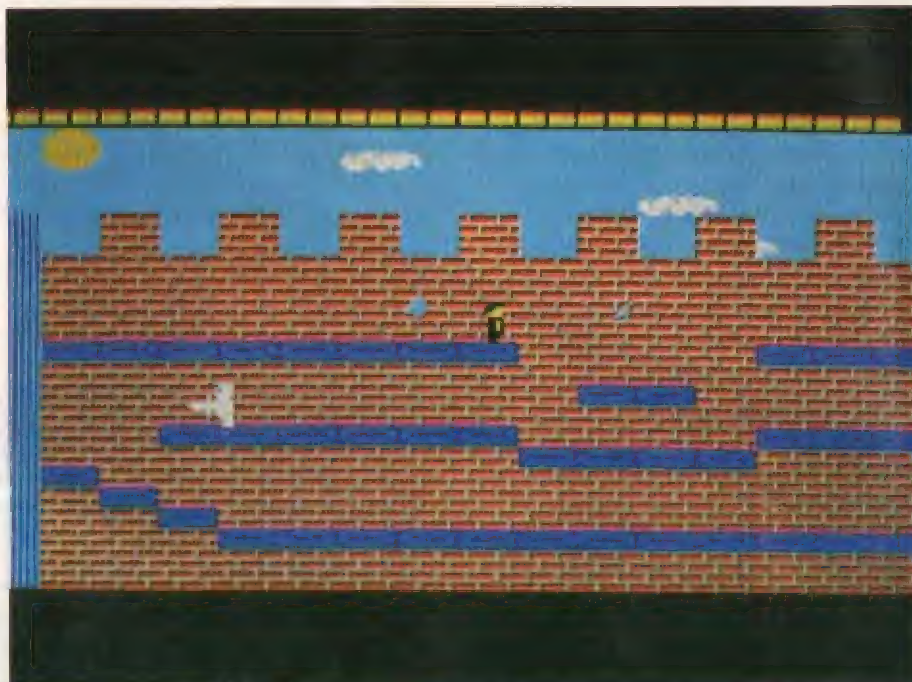
Een ander produkt van Unicorn, namelijk Library #1, is van dezelfde kwaliteit. In het menu kunt u kiezen of u gelijk de muziek wilt beluisteren of dat u wat meer informatie wilt hebben van Unicorn en de muziek uit de demo. Bij het beluisteren staat u wederom voor de keus of u muziek uit de MSX-Fan of door Unicorn geschreven muziek wilt horen. In totaal maar liefst 76 verschillende muziekstukken ! En voor de prijs hoeft u het zeker niet te laten: In principe zijn vele van de programma's te downloaden bij diverse BBS'en. Ernst biedt zijn producten ook op diverse beurzen aan tegen PD-prijzen. Ook bij ons blad zult u binnenkort een schijf aantreffen die door Unicorn is gefabriceerd. Indien u echt geinteresseerd bent in Unicorn muziek kunt u natuurlijk ook eens rondkijken in een van de drie Unicorn BBS'en :

Unicorn 1 BBS	Online 00.00 - 24.00 (24 uur)	Tel. 075-282839
Unicorn 2 BBS	Online 18.00 - 07.00	Tel. 08334-74433
Unicorn 3 BBS	Online 21.00 - 07.00	Tel. 05756-3883

T. Renirie

Castle Escape

Ook Castle Escape is een der prijswinnaars van de MCM wedstrijd. Het wordt vergeleken met Knightmare van Konami. We kijken verder.



Waar is hier de nooduitgang ?

Eveneens op 3.5 inch maar in dit geval vanaf MSX 1 te spelen. Ook dit spel wordt geleverd in een plastic mapje met op de achterzijde een korte beschrijving van het spel, alsmede een overzicht van de besturingsmogelijkheden.

Niet te vergelijken

In de uitleg wordt dit spel vergeleken met Knightmare van Konami. Ik denk dat men bedoelt Vampire Killer. Knightmare is een vertikaal loop- en schietspel. In Vampire Killer moet de speler uit een kasteel ontsnappen. Dus men zal het laatste spel hebben bedoeld. Gelukkig voegt men eraan toe dat de uitvoering wel wat eenvoudiger is. Eenvoudige sprites en eentonige achtergrond kenmerken dit spel.

Het doel

De opdracht is uiterst eenvoudig. Zoek de sleutel en vindt met die sleutel de uitgang. Hierbij wordt de speler gehinderd door wat ronddolende vijanden, maar kan zelf niet meer doen dan ontwijken. Schieten of meppen is er niet bij. Erg groot kan ik het doolhof niet vinden met 64 schermen. Ik denk dat een beetje speler in een verloren middagje dit spelletje uitspeelt.

Conclusie

Ofschoon het idee en de opzet niet slecht zijn, kon dit spel mij nauwelijks boeien. Natuurlijk, je kan een spel van *f* 19,95 niet vergelijken met een Konami van *f* 75,00. Die vergelijking wordt echter wel getrokken door de uitgever van dit spel en wellicht de jury van de wedstrijd. Dat moeten ze niet doen. Het zet de argeloze koper op het verkeerde been. Castle Escape is een pretentieloos doolhofspelletje en daarmee is alles wel gezegd. Verkrijgbaar bij MK Public Domain.

Jan van Roshum

TROUBLES IN TOWN

De hoofdprijswinnaar in de door MCM uitgeschreven programmeerwedstrijd. MK-Public domain gaf ons de winnaars ter recensie.

Dit spel wordt geleverd op een 3.5 inch diskette en is geschikt voor MSX 2 en hoger. In het handzame mapje vinden we naast de floppy een Nederlandse handleiding.

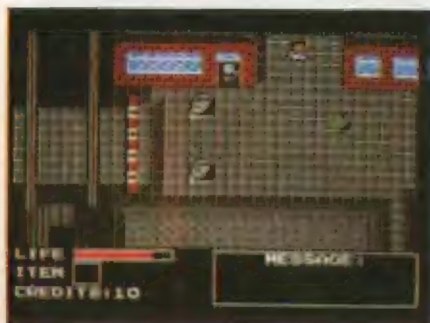
Troubles?

De natuur plaatst de samenleving nogal eens voor verrassingen. Ook in het stadje waarin het verhaal zich afspeelt is blikseminslag de oorzaak van alle problemen. Eigenlijk is de mens zelf een beetje schuldig aan de problemen. Gemakzucht heeft er toe geleid dat politierobots het werk geheel op eigen houtje doen, gedirigeerd door een hoofdcomputer. De robots zijn door de blikseminslag van slag en gaan geheel hun eigen gang en bedreigen daarbij de mensen in het stadje. Aan de speler de taak om de verbinding te herstellen, waardoor alles weer normaal moet gaan functioneren.
Het programma start op met een introscherm, en ondersteund met wat plaatjes wordt verhaald hoe de problemen zijn ontstaan. Waarom dit in het Engels moet is mij een raadsel. De handleiding vergelijkt dit spel overigens met de spellen van Konami en wat betreft het Engels klopt dat aardig. Geheel in Japanse traditie bezigt de programmeur hetzelfde steenkolen Engels wat bij de Japanners gebruikelijk is. Voorbeeld, a view weeks, i.p.v. a few weeks, is iets wat niet mag voorkomen. Tip aan alle Nederlandse programmeurs. Gebruik je moerstaal en zorg dat de toekomstige gebruiker kan lezen wat er staat. Veel computeraars hebben moeite met vreemde talen. Gelukkig staat het verhaal vertaald in de handleiding, dus de intro kunnen we overslaan.

Wat overigens wel direct opvalt bij de intro is het feit dat muziek totaal ontbreekt. Ook in de rest van het spel blijft het geluid beperkt tot wat schietgeluid en een pingel bij het selecteren van een item.

Makkelijker gezegd...

Inderdaad, makkelijker gezegd dan gedaan. De speler start midden in het stadje zonder cent op zak en zonder enig gereedschap. Wel bezit de vermetele een wapen, waarmee de robots zijn uit te schakelen. Gelukkig kan de held hard lopen, wat dat is vaak de beste oplossing wanneer er een robot op je af vliegt. Het spelgebied omvat meerdere schermen. Bij het verlaten van het scherm wordt het speelscherm snel gewisseld. Scrolling blijft blijkbaar een moeilijke zaak op de MSX 2. De hoofdfiguur is makkelijk in vier richtingen te sturen, doch blijft op dat punt achter bij de robots die ook diagonaal bewegen. Op zich is het niet moeilijk om de robots te ontwijken. Redt je het niet om ze met schieten onschadelijk te maken, dan kun je nog altijd het scherm verlaten om het vervolgens vanuit een andere invalsweg nog eens te proberen. De robots staan altijd op vaste punten en komen pas in actie wanneer de speler het scherm binnengaat. Op die wijze is met enig uitproberen al snel een tactiek te ontwikkelen, waarbij weinig hinder wordt ondervonden van de robots. De puzzels in dit actie-adventure zijn niet zo ingewikkeld. Het aantal items beperkt zich tot een achttal en de verklaring staat netjes in de handleiding. Duidelijk een voordeel boven een Japanse handleiding, waarbij de speler alles zelf moet onder-



Trouble in Town, doolhofspel



vinden. Het adventure aspect betreft in hoofdzaak de doolhof.

De kwaliteit

Het gaat mij te ver om dit spel te vergelijken met een Konami, alhoewel de programmeur goed z'n best heeft gedaan om dit beroemde softwarehuis te evenaren. Het ontbreken van muziek en geluidseffecten ervaar ik persoonlijk als een groot gemis bij dit soort spellen. Geluid draagt in hoge mate bij tot de sfeer van een spel. Ik ben op dit moment bezig met een adventure op een andere computer waarbij het mij omringende geluid van spinnen me de stuipen op het lijf jaagt en waarbij het zweet me in de handen staat. Het grafische deel is zonder meer goed, alhoewel wat meer afwisseling in de bebouwing best wel wenselijk is. De besturing is goed en het wisselen van de schermen verloopt zonder al te veel oponthoud.
Wat mij wel sterk teleurstelde is het feit dat dit spel om de haverklap vastloopt. Kom je op de een of andere manier in aanraking met een robot op willekeurig welke plaats dan ook in het speelveld, dan heeft dat tot gevolg dat de computer vast komt te staan en reset de enige uitweg vormt. Ook gebeurde het mij dat ik aan de onderkant een scherm verliet en mijn speler op het dak van een gebouw terecht was gekomen en dus ook niet meer te bewegen was. Ik vraag mij dan ook af hoe een jury dit spel als no. 1 heeft geklasseerd. Ook al ziet het er allemaal gelikt uit, niemand zit te wachten op een spel met bugs. Een telefoontje met MK had tot resultaat dat deze de programmeur zal benaderen om de fout(en) alsnog te herstellen.

Conclusie

Op zich is dit geen onaardig spel. Voor de meer bedreven adventurer is dit spel te makkelijk. De beginner kan hier wel plezier aan beleven, mits de bugs worden verwijderd. Met een prijskaartje van *f* 29,95 is dit spel zeker de moeite waard mits bug-vrij.

Jan van Roshum

THE VALLEY

Een Preview

Het bij de Jubileumaanbiedingen aangekondigde tekstadventure is nog niet klaar. We willen u een eerste indruk niet onthouden.

The Valley speelt zich af in de Middeleeuwen. Een koning is gevangen genomen en aan jouw de taak om hem op te sporen en te bevrijden. Faam en rijkdom zijn je deel wanneer je slaagt. Het spel wordt ondersteund door fraaie plaatjes en nog mooiere FM-muziek. Als unieke optie kunnen de FMPac(k) en de Music Module tegelijk in de computer worden gestoken, waardoor zeer fraaie stereomuziek ten gehore wordt gebracht. Het spel staat op een single-sided 3.5 floppy en omvat zo'n 70 lokaties waarin vele, vele puzzels zijn op te lossen. Invoer van zinnen opgebouwd uit werkwoorden, zelfstandige naamwoorden en bijvoeglijke naamwoorden worden geaccepteerd. Het is dus niet het simpele twee woorden systeem. Uiteraard ontbreekt de laad- en save optie niet. Zo gauw het spel klaar is volgt een volledige recensie.

Jan van Roshum

gaan met de mogelijkheden die MSX biedt. Vlotte schermopbouw, speelse maar toch strakke vormgeving van het speelscherm, goed bestuurbare, meerkleurige speler en leuke, duidelijke tegenstanders, maken het geheel tot een lust om te spelen. Naast m'n MSX beschik ik ook nog over een AT met VGA-scherm en een Amiga en ik ben dan ook behoorlijk verwend wat fraaie spellen betreft. Een spel moet echt goed zijn wil het mij nog lang aan het scherm kluisteren. Zonder erg zat ik al gauw twee uur te spelen met Search for Mum en moest ik mij van dit spel los rukken om over te gaan naar het volgende te bespreken programma. Ook de muziek verveelde mij voor geen seconde, ofschoon continu dezelfde wijs werd herhaald. Het wijsje past zo goed bij dit type spel dat het ontbreken van de mogelijkheid om de muziek uit te zetten geen gemis is. Wat ik wel mis zijn geluidseffecten en een continue optie. Wellicht is dat laatste iets voor Peeks en Pokes.

Conclusie

Dit op het eerste gezicht eenvoudige spel heeft het helemaal. Speelbaarheid, goede grafics en leuke muziek garanderen vele avonden speelplezier. Voor de MSX-ers van het eerste uur zal het de goede herinneringen aan spellen als Jet Set Willy, Manic Miner etc doen herleven. De prijs is eveneens prettig. Voor *f* 25,--/475 fr. mag dit spel bij niemand ontbreken.
Het spel is te verkrijgen bij de Msx Club.

Jan van Roshum.

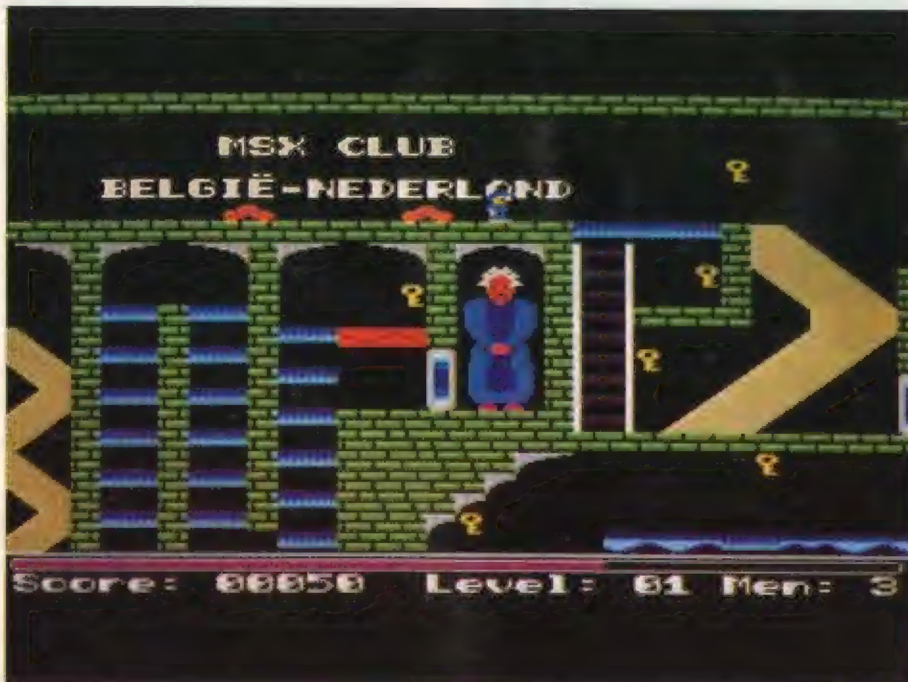
SEARCH FOR MUM

Het regent home-made produkties en een aantal van die programma's vinden hun weg naar de gebruiker via bestaande clubs en verenigingen. Zo ook Search for Mum.

Search for Mum komt van Triple Soft Productions en is geschikt voor alle MSX-en. De gebruiker dient wel over een 3.5 inch diskdrive te beschikken. Het programma wordt zonder toeters en bellen geleverd. Een handleiding is niet nodig bij dit speltype.

Wedergeboorte van Manic Miner

Met recht een verwijzing naar deze "gouwe ouwe". De dagen van weleer herleven wanneer je de computer opstart met daarin de floppy van Search for Mum (SfM). Het spel start op met een vrolijke deun, waarbij je geen extra geluidsmodules in de computer nodig hebt. Het introscherm toont de hoofdfiguur in actie, waardoor de speler direct kan proeven waaraan hij begint.



Sluikreclame !

SfM is puur een behendigheidsspel. De speler moet z'n weg zien te vinden over tal van obstakels en door vele, vele schermen. Het totale spel is opgedeeld in levels. In ieder level moeten sleutels worden verzameld. Is dit gelukt dan opent de deur naar het volgende level. Voor het echter zover is zijn, zullen er vele gevaren moeten worden getrotseerd. De eerste paar levels zijn vingeroefeningen. Via roltrappen, verdwijnende platforms, glijbanen en langs en over diverse tegenstanders lukt het een ieder wel om die eerste levels op te lossen. De levels worden zwaarder naarmate men vordert. Naast de behendigheid wordt er ook nog wat denkwerk verlangt. Sommige levels zijn namelijk slechts op één manier op te lossen, terwijl er meerdere richtingen aanwezig zijn. Neem je de verkeerde richting, dan loop je onherroepelijk vast. Gelukkig heeft de maker van dit spel, Erik van Bilsen, rekening gehouden met vastlopers. Met de Esc-toets offer je één van de vijf levens en start je weer aan het begin van het level. Een save-optie is niet aanwezig, dus moet je dit spel in één sessie uit moeten spelen. Gelukkig ontbreekt een pauzetoets niet voor de sanitaire stop. Het speelscherm beslaat het volledige scherm met uitzondering van een infobalk aan de onderzijde. Te zien zijn de score, level en resterend aantal levens. Belangrijker is de tijdbalk. Een gele balk wordt kleiner naarmate de tijd verstrijkt en het kost je zonder meer een leven wanneer de balk volledig is verbruikt voordat je alle sleutels hebt verzameld en de deur naar het volgende level hebt geopend. Is dit wel gelukt dan begint de procedure van voren af aan.

De kwaliteit

Het is voor mij een verademing om weer eens een gewoon recht toe recht aan behendigheidsspel te spelen op m'n MSX. Maar belangrijker is het feit dat de maker van dit spel heel goed weet om te

NO FUSS

Geen opschudding of herrie is de letterlijke vertaling van de titel. Dat kan toch niet de bedoeling zijn van de makers?

No Fuss is een spel van ANMA en wordt geleverd in een kunststof doos, formaat videoband, op een enkelzijdige 3.5 inch diskette en gaat vergezeld van een eenvoudige maar duidelijke Nederlandse handleiding. Het spel is geschikt voor alle MSX computers met 64 Kb Ram.

Wel opschudding!

Na de intro met een kort verhaal (Engels) dat kant noch wal raakt start het spel met het eerste level. No Fuss is een recht toe recht aan puzzelspel met nogal hectische momenten voor de speler. Van rechts naar links komt er een figuur over het scherm. In het onderste deel van het beeldscherm wordt middels een voorbeeld getoond hoe het figuur, welk langzaam (in kleine stapjes) over het scherm komt, er uit hoort te zien. Die figuren zijn namelijk enigszins verminkt.



Niet om kalm te blijven ...

Met een soort ruimteschip krijgt de speler de mogelijkheid om het figuur te herstellen. Door middel van het vuren van een projectiel naar de blokjes waaruit het figuur is opgebouwd verschuiven deze van plaats en op die wijze kan de speler de zaak weer in goede orde brengen. Het schip vuurt in twee richtingen, dus naar links of naar rechts en na transformatie van het schip naar boven of naar beneden. Het ruimteschip is vrij te bewegen over het gehele speelscherm en dat is ook hard nodig. Zo moet de speler zich vaak eerst een doorgang banen om vanaf de ander zijde blokjes op hun plaats te schieten. Het hectische van dit spel wordt veroorzaakt door de vrij krappe tijdlimiet. Niet de daadwerkelijke tijdlimiet die uiteindelijk de punten oplevert is krap, maar zo gauw een deel van het schip links het beeldscherm verlaat ben je te laat. Het spel pauzeren is mogelijk, maar als je denkt dat je dan even op je gemak het probleem kunt bestuderen dan heb je het goed mis. Pauze levert een zwart speelscherm op. Blijven spelen is dus het enige wat overblijft. Gelukkig beschikt No Fuss over een continu-optie, maar de speler begint dan wel twee levels terug.

Quarth-kloon?

De enige wezenlijke overeenkomst met Quarth is het afvuren van de projectielen op een figuur. Voor het overige vind ik het spelidee zeer origineel. Ik ben het althans nog niet eerder tegengekomen.

Conclusie

Net als Squeek van Anma is ook dit spel waar voor je geld. Goede graphics, FM muziek en verslaving zijn je deel wanneer je besluit om een exemplaar van dit perfecte puzzelspel aan te schaffen. Die prijs is laag voor een spel van deze klasse.

Bestelwijze

Voor slechts *f* 22,50 incl. verzendkosten kun je een exemplaar bestellen bij Anma. Overmaking van dit bedrag op giro 6.050.078 t.n.v. Anma onder vermelding van No Fuss. Vergeet niet je eigen adres te vermelden. Voor meer informatie tel. 02286-1947 (André Ligthart).

Jan van Roshum

PLAYBOY STRIPPOKER

Specifieke MSX 2 plus software is een zeldzaamheid. MSX Club Gouda probeert daar verandering in te brengen.

Playboy Strippoker is dus een programma dat uitsluitend op de 2 plus draait. Leuk voor de bezitters van die machines, want echt veel is er voor de 2 plus niet uitgekomen. Die bezitters kunnen zich troosten met de gedachte dat alle overige MSX software draait op hun machines dankzij de opwaartse compatibiliteit.
Het programma staat op een 3.5 inch floppy en mijn versie ging vergezeld van een nummer van de Nederlandse Playboy. Het spel is een creatie van First Class Software en is voorzien van FM muziek.

Uitdaging

Bij het spel strippoker is het de bedoeling dat je de tegenspeler uit zijn of haar kleren moet helpen.
Dit bereik je door beter te kaarten of te bluffen in het kaartspel poker. Om maar direct met de deur in huis te vallen, die uitdaging mis ik in Playboy Strippoker.
Na het aanschouwen van een fraai screen 12 plaatje van een uitdagend in de camera blikkende dame en het laden van het eigenlijke spel zat ik in feite met volle verbazing naar het scherm te kijken. Mijn tegenspeelster was namelijk al volledig in haar geboortekostuum. Afgezien van het feit dat het om een fraai " kostuum" ging was ik toch wel verrast. Er viel niets uit te kleden. Na het blut spelen van deze fraaie dame werd het volgende "exemplaar" (sorry dames feministen) geladen en ook deze had weinig om het lijf, letterlijk dus!
De spelkwaliteit valt best wel mee, maar bij poker begint niet steeds dezelfde speler met zetten en bieden. In deze versie wordt van de computeraar steeds de eerste actie verwacht. De gedigitaliseerde schermen staan in screen 12 en zijn best de moeite waard. De bijgeleverde Playboy biedt echter op dat punt nog fraaiere beelden. Ik wil daarmee alleen maar zeggen dat dit spel mist waardoor het aantrekkelijk wordt, namelijk het strippen van de tegenstander.

Conclusie

Met een prijskaartje van ƒ 30,00 krijgt de koper wellicht een leuke verzameling screen 12 pictures maar aan spel niet echt veel bijzonders. Wanneer het gaat om de naakte dames kun je beter een losse Playboy kopen. Wanneer het om screen 12 pictures gaat dan biedt het Public Domain circuit ook al het een en ander. Alleen voor de verzamelaar of de "echte" liefhebber dus.

Jan van Roshum

QOP

Het programma met deze vreemde titel won de tweede prijs in de MCM programmeerwedstrijd. Het is gemaakt met behulp van MCBC, de compiler van MSX Club.

Ook Qop wordt geleverd op 3.5 inch diskette en is geschikt voor MSX 2 en hoger. De MSX 1 cassette gebruikers moeten nu toch zo langzamerhand maar eens overschakelen op minimaal een diskdrive, maar MSX 2 lijkt me nog beter. Wanneer je over de Music Module van Philips beschikt dan wordt fraaie muziek meegeleverd voor dezelfde prijs. In het plastic mapje vinden we ook nog een Nederlandse handleiding, waarin op beknopte wijze de bedoeling van het spel wordt uitgelegd.

De bedoeling

Het speelscherm is gevuld met blokjes en kristallen. De bedoeling is simpel, alle kristallen moeten weg. De wijze waarop is wat minder eenvoudig en is ook niet zo makkelijk uit te leggen. In Columns was het ook de bedoeling om reeksen kristallen weg te werken. Deze vallen omlaag en drie gelijken op een rij verdwijnen. Alleen in Columns begint de speler met een leeg scherm en eindigt wanneer het scherm (te) vol is. In Qop start de speler juist met een vol scherm en eindigt met een nagenoeg leeg scherm. De kristallen bestaan uit diverse kleuren en worden afgeschermd door blokken van allerlei materialen. Het meest komen de gewone blokken voor, maar ook gouden en zilveren blokken verschijnen regelmatig in beeld. Nu staat aan de linkerkant van het speelscherm een kader waarin allerlei symbolen. Deze symbolen hebben vanzelfsprekend een functie. Die functie wordt netjes uitgelegd in de handleiding. Nu is de clou dat die symbolen alleen in een vaste volgorde zijn te benutten. Zo is het symbool met een boor te gebruiken om alles op z'n weg naar beneden weg te halen, mits hij geen blok van edelmetaal op z'n weg vindt. Een bom ruimt alles in de directe omgeving op en dan zijn er de symbolen die de kristallen moeten doen verdwijnen. Ook hier zijn meerdere opties mogelijk. Symbolen die slechts één kristal laten verdwijnen, maar ook die een hele serie van één kleur tegelijk laat verdwijnen. Je begrijpt natuurlijk al dat je niet zomaar in het wilde weg gebruik moet maken van de diverse symbolen. De grijze massa zal behoorlijk z'n best moeten doen om de 128 levels die het spel herbergt op te lossen. Gelukkig hoef je dat niet in één avond te doen. Op zes posities in het totale spel wordt een paswoord gegeven. Het eerste pas in level 15 en dat is toch al enige uren puzzelen.



Kleurige doordenker...

Kwaliteit

Qop is kwaliteit pur sang. Niet alleen door de fraaie grafische weergave, maar door de originaliteit in z'n algemeenheid en de pittige puzzels in het bijzonder. De besturing is uitsluitend met het toetsenbord en dat had misschien wat uitgebreider gekund. Er zijn nu eenmaal mensen die alles met de joystick doen. Heb je geen muziekmodule dan heb je ook geen muziek. Bij dit soort spellen ervaar ik dat niet als een gemis.

Conclusie

Qop is voor mij de echte hoofdprijswinnaar van de wedstrijd van MCM. Absolute klasse voor slechts *f* 19,95. Qop is verkrijgbaar bij MK Public Domain.

Jan van Roshum

DYNAMIC PUBLISHER TEKSTVERWERKING deel 2

Nu we de vorige aflevering eens driftig met de karaktereditor hebben kunnen stoeien, zullen we ons nu op de tekstverwerker van Dynamic Publisher gaan storten.

Dynamic Publisher bevat namelijk een heel leuke tekstverwerker.
Ik wil expres niet zeggen een heel goede, omdat er op het gebied van tekstverwerking toch wel de nodige onderdelen gemist worden. Dit is onder andere de zoekfunktie. Maar goed ook zonder deze optie valt er toch goed met het geheel te werken.

TEKST INVOEREN.

Als eerste zullen we maar eens gaan kijken hoe we de tekstverwerker kunnen vinden. We gaan hiervoor weer naar de menubalk boven in het scherm en plaatsen de cursor op het woord tekst. Nu komt er weer een pulldown menu tevoorschijn met daarin de volgende regels: TEKSTVERWERKER, KOLOM, KOLOM LEEGMAKEN, REGELAFSTAND, KADER - KOLOM, TEKST - KOLOM en TEKSTCURSOR - EIND. We komen op de funkties in dit menu in een later stadium nog terug. De belangrijkste regel voor ons op dit moment is de regel TEKSTVERWERKER. Als we hier op gaan staan en de spatiebalk of vuurknop indrukken, krijgen we een submenu. De regels die hierin staan zullen we echter wel even gaan bekijken omdat die direct bij de tekstverwerker horen. We hebben hier de regels EDIT, LADEN, ERBIJ LADEN, LADEN WORD-PRO, BEWAAR ASCII, BEWAAR DOCUMENT en WIS TEKST.

Nu nog even kijken wat er achter al deze woorden allemaal verscholen zit. Als eerste EDIT. Gaan we hierop staan en drukken we op de spatiebalk of vuurknop, dan krijgen we de beschikking over een scherm voor het invoeren van onze tekst. Door middel van de regel LADEN, kunnen we een eerder door load "ons naar disk weggeschreven tekstblok weer in de tekstverwerker laden. Hetgeen er op dat moment aan tekst in de tekstverwerker aanwezig is zal echter gewist worden. Met de regel ERBIJ LADEN, zal dit niet gebeuren. De door ons ingetypte tekst blijft dan in de tekstverwerker aanwezig. Het nieuw in te laden tekstblok zal dan vanaf de plaatst waar de cursor zich op dat moment bevindt, worden tussen of bijgevoegd. Met de regel LADEN WORD-PRO kunnen we teksten die met de tekstverwerker van het programma EASE zijn aangemaakt direct in onze tekstverwerker laden. Ook hier geldt weer dat de reeds aanwezige tekst zal worden gewist. Dus bij het gebruik van de tweede en vierde regel moet men eerst even de reeds ingetypte tekst naar de disk wegschrijven. Dit kan men doen met de volgende twee regels: BEWAAR ASCII en BEWAAR DOCUMENT.
Met de regel BEWAAR ASCII zet men de reeds ingetypte tekst als pure tekst op disk. Dus zonder eventuele onderstreping enz. Met de regel BEWAAR DOCUMENT schrijft men de door ons aangemaakte tekst naar disk, inclusief alle door ons aangebrachte extra's, zoals letterbreedte, onderstrepen enz. Als laatste regel in het submenu zien we WIS TEKST. Deze regel biedt ons de mogelijkheid om in een keer het totale geheugen van de tekstverwerker te wissen. De tekst die u echter al op disk bewaard heeft zal hierdoor niet worden gewist. Alleen het geheugen wordt schoongemaakt.

EDITTEN VAN TEKST.

Het grote moment is dan nu aangebroken. We gaan nu tekstverwerken met Dynamic Publisher. Als eerste gaan we naar de regel EDIT in het submenu en drukken op de spatiebalk of vuurknop. Nu krijgen we een brandschoon scherm voor ons met boven in het scherm een status- of informatiebalk. Uit deze balk kunnen we alleen geen pulldown menu's meer tevoorschijn toveren. Deze balk geeft ons alleen de nodige informa-



tie over hetgeen we met de tekstverwerker aan het doen zijn. Aan de linkerkant zien we de letter INS staan. Dit geeft aan dat de insertmode is ingeschakeld. We kunnen hierdoor midden in een regel tekst bij gaan voegen. Type maar eens in "Ik heb een letter getypt.". Bij het intypen ziet u meteen dat het rode blokje boven in het scherm steeds achter de tekst blijft staan. Dit rode blokje is onze cursor en geeft aan waar de volgende door ons ingetypte letter op het scherm zal verschijnen. Nu naar de door u ingetypte tekst. Door nu met de pijltjestoetsen (cursortoetsen) de cursor (rode blokje) naar links te bewegen en het op de eerste letter van het woord "letter" te zetten kunnen we een woord tussenvoegen. Type als u dit gedaan heeft maar eens "paar " in. U zult zien dat de tekst opschuift en het woord "paar" ertussen geplaatst wordt. Ditzelfde doet u nu nog een keer door de cursor achter het woord "letter" te zetten en de "s" in te typen. Nu heeft u de volgende zin gekregen; "Ik heb een paar letters getypt." Hetgeen we nu gedaan hebben is alleen mogelijk als er in de statusbalk boven in het scherm de letters INS staan. Staan die er niet, dan typt u gewoon over de reeds bestaande tekst heen. Naast INS zien we het getal 00001 staan. Zodra u de returntoets indrukt zal dit getal 00002 worden. Hieraan kunnen we zien op welke regel de cursor zich bevindt. Naast dit getal zien we VRIJ: XXXXX staan. Alleen staat er op de XXXXX een getal ingevuld. Dit getal geeft aan hoeveel tekens er nog in het geheugen van de tekstverwerker kunnen worden geplaatst. Dit getal is echter wel afhankelijk van het door ons gebruikte lettertype. Hoe groter de karakters des te kleiner is het getal achter VRIJ. In het tekstscherm is trouwens ook het gebruik van joystick of muis niet mogelijk. Nu zullen we eens gaan bekijken welke toetsen en toetscombinaties we bij het verwerken van tekst nog meer tot onze beschikking hebben. Als eerste natuurlijk de cursortoetsen. Hiermee kunnen we de cursor in alle richtingen over de door ons ingegeven tekst bewegen. Daarnaast kunnen we ook nog andere toetsen in combinatie met de cursortoetsen gebruiken. Hieronder zal ik een overzicht geven van deze combinaties en wat daarvan het resultaat is.

Cursor naar links: Met deze toets kan men de cursor naar links over de tekst bewegen.

CTRL-Cursor links: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de cursor naar links te drukken, zal de cursor, elke keer als u de cursor naar links indrukt, naar de eerste letter van het woord dat zich links van de cursor bevindt springen.

SHIFT-Cursor links: Door de SHIFT-toets (hoofdletter-toets) ingedrukt te houden en dan op de cursor naar links te drukken, zal de cursor naar het begin van de regel springen.

Cursor naar rechts: Met deze toets kan men de cursor naar rechts over de tekst bewegen.

CTRL-Cursor rechts: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de cursor naar rechts te drukken, zal de cursor zich elke keer als u de cursor naar rechts drukt, naar de eerste letter van het woord rechts van de cursor springen.

SHIFT-Cursor rechts: Door de SHIFT-toets ingedrukt te houden en dan cursor naar rechts in te drukken, zal de cursor naar het eind van de regel springen.

Cursor naar boven: Met deze toets kan men de cursor naar boven over de tekst bewegen.

CTRL-Cursor naar boven: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de cursor naar boven te drukken, zal de tekst een heel beeldscherm terugspringen.

SHIFT-Cursor naar boven: Door de SHIFT-toets ingedrukt te houden en op de cursor naar boven te drukken, zet u het gebruikte superscript aan of uit. Als superscript aanstaat zal er links op de informatiebalk een "+" teken zichtbaar zijn.

Cursor naar beneden: Met deze toets kan men de cursor naar beneden over de tekst bewegen.

CTRL-Cursor naar beneden: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de cursor naar beneden te drukken, zal de tekst een heel beeldscherm verder springen.

SHIFT-Cursor naar beneden: Door de SHIFT-toets ingedrukt te houden en op de cursor naar beneden te drukken, zet u het gebruik van subscript aan of uit. Als subscript aanstaat zal er links op de informatiebalk een "-" teken zichtbaar zijn.

SELECT-toets: Met deze toets kunnen we blokken tekst selecteren. Dit doen we als volgt: Ga met de cursor naar het begin van de te selecteren tekst. Druk dan op de SELECT-toets. Ga nu naar het eind van de te selecteren tekst. Als u dit doet, ziet u gelijk de kleur van de tekst die geselecteerd wordt van kleur veranderen. Druk aan het einde van de te selecteren tekst weer op de SELECT-toets en uw tekst is geselecteerd. Het geselecteerde blok tekst heeft nu een rode letter kleur op een zwarte achtergrond gekregen.

CTRL-SELECT: Indien we de CTRL-toets ingedrukt houden en daarna op de SELECT-toets drukken, kunnen we een blok tekst dat we met de SELECT-toets hebben geselecteerd, weer normaal maken. De selectie van de tekst wordt dan opgeheven.

BS-toets: Met deze toets kunnen we het karakter dat zich links van de cursor bevindt wissen. De hele regel schuift dan 1 karakter naar links op.

DEL-toets: Met deze toets kunnen we het karakter waar we de cursor op plaatsen wissen, ook nu weer schuift de hele regel 1 plaats naar links op.

CTRL-DEL: Als men de CTRL-toets ingedrukt houd en men op de DEL-toets drukt, zal het blok tekst, dat met de toets **SELECT** door ons is geselecteerd, uit de tekst en het geheugen verwijderd worden.

INS-toets: Door op deze toets te drukken zetten we de insertmode aan of uit. Dit is gelijk waar te nemen in de informatiebalk boven in het beeld. Staan er in deze balk de letters INS, dan is de insertmode actief en kunnen we letters tussen de door ons ingetypte tekst voegen. De letters worden tussengevoegd op de plaats waar de cursor zich op dat moment bevindt. De door ons reeds ingetypte tekst zal dan rechts van de cursor doorgeschoven worden.

CTRL-STOP of CTRL-C: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en dan op de STOP-toets of de letter C in te drukken, kunnen we het tekstscherm verlaten en weer naar het tekenscherm gaan. De door ons ingetypte tekst blijft dan gewoon in het geheugen van de computer aanwezig en komt weer ongeschonden tevoorschijn zodra we weer na de tekstverwerker gaan om de tekst eventueel te bekijken of verder aan te passen of aan te vullen.

HOME-toets: Met deze toets zetten we de cursor in de linker bovenhoek van het tekstscherm. Staat de cursor al in de linkerboven hoek van het tekstscherm, dan zal de cursor naar het begin van de tekst springen. Deze handeling zal altijd door ons uitgevoerd moeten worden voor we de tekstverwerker gaan verlaten. Doen we dit namelijk niet, dan lopen we de



kans de de door ons ingetypte tekst in het tekenscherm niet helemaal of helemaal niet verwerkt kan worden. Het tekenprogramma kan de tekst dan namelijk niet vinden. Ook kan het zijn dat er anders maar een gedeelte van de tekst door het tekenprogramma verwerkt wordt. Dat is dan de tekst die achter de cursor stond op het moment dat we de tekstverwerker hebben verlaten. Geen nood echter, ook als dit gebeurt, blijft de door ons ingetypte tekst ongeschonden in de tekstverwerker aanwezig. Het enige dat we even moeten doen is dan teruggaan naar de tekstverwerker en een keer op de HOME-toets drukken. Daarna kunnen we de tekstverwerker weer verlaten en alles zal dan naar behoren verlopen.

CTRL-HOME: Houdt men de CTRL-toets ingedrukt en drukt men vervolgens op de HOME-toets, dan zal de cursor naar de laatste regel tekst verspringen.

CTRL-U: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de letter U te drukken, kunnen we de door ons in te typen tekst gaan onderstrepen. Wanneer dit is gedaan zal er aan de linkerkant op de informatiebalk de letter U verschijnen als teken dat het onderstrepen van tekst is geactiveerd. Door nog een keer de zelfde handeling uit te voeren is het onderstrepen weer op te heffen. De letter U zal dan weer uit de informatiebalk verdwijnen.

CTRL-B: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de B te drukken worden de door ons ingetypte letters vet afgedrukt. Nu zal aan de linkerkant op de informatiebalk de letter B verschijnen als teken dat het vet afdrukken is geactiveerd. Ook deze optie is weer uit te schakelen door dezelfde handeling nog een keer uit te voeren. De letter B zal dan ook weer uit de informatiebalk verdwijnen.

CTRL-D: Door de CTRL-toets ingedrukt te houden en op de D te drukken worden de door ons ingetypte letters dubbelbreed afgedrukt. Ook nu verschijnt er weer een letter in de informatiebalk. En wel de letter D. Deze optie is ook weer op te heffen door dezelfde handeling te herhalen. De letter D zal dan eveneens weer uit de informatiebalk verdwijnen.

Dit zijn dan z'n beetje alle toetscombinaties die er in de tekstverwerker mogelijk zijn. Als u ze een beetje onder de knie heeft zult u er een hoop gemak van hebben bij het verwerken van uw tekst in Dynamic Publisher. De funties uitlijnen, centreren en de regelafstand bespreken we in het volgende artikel. Deze funkties zitten weer in een ander submenu verstopt dan de tekstverwerker. U ziet wel, het omgaan met Dynamic Publisher is af en toe gewoon verstoppertje spelen. Maar laten we de moed beslist niet verliezen, ik zal proberen om dit doolhof samen met u door te komen. Maar dan wel zo dat er aan het eind van de rit geen doolhof meer voor ons zal bestaan.
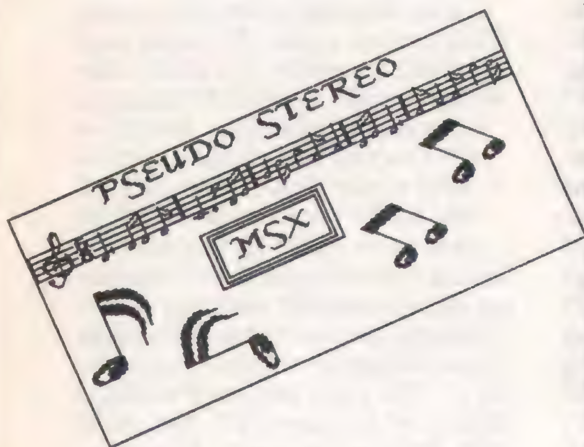
Tot slot van dit deel wil ik nog wel even vermelden dat wanneer u een funktie wilt uitvoeren,die volgens het programma niet mogelijk is, zoals het verwijderen van een niet geselecteerd blok tekst, dit netjes aan de rechterkant in de informatiebalk zal worden vermeld. Het volgende artikel zal, zoals ik reeds eerder gemeld heb, helemaal gewijd zijn aan het plaatsen van tekst op het tekenscherm. Als we dat ook onder de knie hebben, zal ons nog maar weinig in de weg staan om onze eigen clubbladen, posters of andere publicaties te maken. Zoals gewoonlijk volgt dan nu nog een keer mijn doopzieltje eventueel voor vragen en op- of aanmerkingen over hetgeen u tot nu toe van mij heeft mogen lezen.

Tot de volgende aflevering.

Ruud Gosens. Pr. Bernhardlaan 9.
6971-GE BRUMMEN.
BBS informatie: Goof's Graphic BBS.
MSX Computer Club Oost-Gelderland System.
Elke dag online van 18:00 uur tot 07:00 uur.
Tel: 05756-3883.

Pseudo Stereo Kastje

Onlangs kwam het pseudo-stereo kastje dat MSX-Club Gouda op de markt brengt bij ons ter test. Met behulp van deze uitbreiding heeft elke MSX-machine de mogelijkheid om (bijna) stereo-geluid weer te geven.



Voor alle muziekminnende MSX'ers een aanwinst

Het kastje blijkt prima samen te werken met muziekmodule, FM-pak(c), MSX audio, PSG en SCC. Een geluidsinstallatie bepaalt uiteraard voor een belangrijk deel mede de kwaliteit van de muziek. Het kastje kan door een batterij (9 Volt) gevoed worden of een voeding van 7.5-12 Volt. Om het kastje te openen voor de vervanging van de batterij moeten maar liefst vier schroefjes losgedraaid worden. 't Ware wellicht voor de gebruiker eenvoudiger geweest om net als bij een walkman e.d. gewoon een klepje aan te brengen om de batterij te vervangen, de hardware loopt dan minder kans beschadigd te worden. Op de achterzijde van het kastje bevindt zich de cinch-ingang voor toevoer van het audiosignaal en twee cinchuitgangen (L en R) naar de versterker. Toevoer van het audiosignaal komt bij de NMS 8250/55/80 via de audiouitgang of van de scart- of monitorconnector. Ook bij de VG 8235 en de NMS 8245 komt het audiosignaal van de monitor- of scartconnector. Aangezien we niet over een Sony beschikken kunnen we wat betreft een audio-uitgang geen uitspraak doen. De methode die wordt gebruikt is geheel hardwarematig. **Het stereo-effect is derhalve voor alle geluidsvormen mogelijk.** Het effect wordt als volgt bereikt:

1) En van de kanalen wordt door het IC rechtstreeks naar de uitgang geleid.

2) In het tweede kanaal vindt een vertraging plaats van alle frequenties tussen 300 Hz en 2 kHz. De duur van de vertraging is afhankelijk van de frequentie. Bij de 800 Hz is deze vertraging 500 ms.

3)De frequentie onder de 300 Hz en boven de 2 kHz van het tweede kanaal worden in ongewijzigde vorm naar de uitgang geleid om het geluid tussen beide speakers op te vullen.

Enkele technische gegevens :

- Bij stereo bedraagt de kanaalscheiding pl.m. 60 dB
- De signaal/ruisverhouding heeft een waarde van pl.m. 70 dB, dat netjes is
- de harmonische vervorming is lager dan -80 dB
- Er treedt geen stereoruis op
- Spanning: van 7.5 tot 12 Volt
- Stroomverbruik: plm. 10 mA
- Werkt ongeveer 150 uur op één batterij, afhankelijk van het type.
- Ook oplaadbare batterijen kunnen gebruikt worden.

Tenslotte

Het kastje ziet er goed uit,maar naast eerder genoemde opmerking over het aanbrengen van de batterij nog het volgende: Het zou handig zijn om de aan/uit functie van de schakelaar op het kastje aan te brengen, om onnodig leeglopen van de batterij te voorkomen. Een opdruk zoals bij de in- en uitgangen is al voldoende. Trouwens bij ons exemplaar zat de sticker op z'n kop. [NvdR: Sorry, ik maakte het kastje ook even open] Hardwarematig zit 't ook goed in elkaar. Hoewel de vergelijking niet helemaal opgaat vinden we de kanaalscheiding L/R mooier dan bij de constructie zoals die werd bedacht bij 't FM-pak. 't Geluid van het FM-pak lijkt overigens wat voller. En dan nog de prijs: De prijs (*f*75,--) lijkt ons persoonlijk aan de hoge kant . Een prijsje van *f* 49,50 klinkt aardiger, wanneer we de kostprijs van de hardware rekenen en toch nog een leuke winstmarge willen hebben.



The Beauty of Fractals aflevering 6

**Zoals beloofd : weinig tekst, veel programma.
Het tekenen van de Julia-set van R(x) = x*x + c, daar gaat het in deze (voorlopig laatste) aflevering over.**

7.4 Het tekenen van J(x*x+c)

Vorige keer kreeg je een algemene uiteenzetting over wat de Julia-verzameling nu juist is. Deze keer concentreren we ons op een speciaal geval:

R(x) = x**2 + c

waarbij c een willekeurig te kiezen constante is.

De keuze van c

De constante c is bepalend voor het uitzicht van de Julia-set J(R). Het is logisch om te beginnen met c=0. Laat ons eens bestuderen wat we verkrijgen.
Achteraan de programma's kun je de waarde voor c invullen, kies dus CR=0:CI=0. Wanneer je het programma dan start, merk je al vlug dat er niets anders dan een cirkel verschijnt. Dit is als volgt te verklaren. Met c=0 krijgen we voor R : x*x of dus ook x**2.
Welnu, als men een complex getal kwadrateert, dan is de modulus van dat kwadraat niets anders dan het kwadraat van de modulus van dat getal. Uit een vorige aflevering zou je je nog moeten herinneren dat de modulus ook de afstand tot 0 is in het vlak van Gauss. Als men nu een getal kiest met modulus kleiner dan 1, dan leidt herhaaldelijk kwadrateren tot een steeds kleinere modulus : Or+ convergeert naar 0. Als de modulus van x[0] groter is dan 1, dan divergeert Or+ want de modulus wordt bij het kwadrateren steeds groter. Alleen een complex getal met modulus exact gelijk aan 1, zal tot convergentie noch divergentie leiden. De modulus van zijn kwadraat blijft steeds 1. Nu is de verzameling van alle punten met modulus 1 simpelweg een cirkel met straal 1. Het is deze cirkel die je met het programma bekomt.

Een cirkel is uiteraard geen fractal. Fractals krijgen we pas als we c laten verschillen van 0. Wanneer c weinig van 0 verschilt, bekomt men een vervormde cirkel. Op de diskette van M37 vond je een voorbeeld van dergelijke fractal (het fractale karakter is wel nauwelijks merkbaar). Wie geen diskabonnee is, kan nu met programma 8 deze fractal genereren door voor c : -0.12375 + 0.56508i te kiezen (dus : CR=-.12375:CI=.56508).

Wanneer je vind dat de fractal er duidelijk genoeg op staat, kun je met CTRL-STOP de fractal laten saven, en de zo ontstane files gebruiken met Orbit-Tracker.
Laat ons Orbit-Tracker nog eens gebruiken om een en ander te bestuderen. Wat ons al meteen opvalt, is dat de fractal (die vervormde cirkel dus) symmetrisch is. Dit is uiteraard zo omdat R(x) een even functie is, dit wil zeggen dat R(-x) = R(x). De programma's houden daar rekening mee... Kies nu een willekeurig punt binnen de figuur. Met de cursortoets ^ kun je de voorwaartse baan genereren. Heel merkwaardig is dat er slechts 1 aantrekker (attractor) is, niettegenstaande de symmetrie. Druk ook eens < of > om de achterwaartse baan te bekomen. Zie je nu hoe J(R) gemakkelijk kan gecreëerd worden?

Tot zover een kleine illustratie van vorige aflevering. Andere gevallen vind je op het diskabonnement. De gekozen waarden voor c vind je hieronder (voor wie geen disk heeft). Zo kun je zelf ontdekken : een attractieve cyclus, de Siegel-schijf... Dit laatste is een speciaal geval waarbij er slechts beperkt sprake is van attractie.
Wanneer een baan de 'attractor' (die er in feite geen is) nadert, blijft ze plots rondcirkelen rond dat punt. Ik ga hier niet meer verder op in omdat het te ver zou leiden. Ik ga me hier beperken tot een paar methodes voor het tekenen van J(R).

De klassieke methode

Dit is voor de meeste computeraars (neen, dit is niet het achterwerk van uw MSX ...) de enige gekende methode. Elk punt van het beeldscherm komt overeen met een bepaald complex getal in het vlak van Gauss. Door voor elk punt te controleren of de overeenkomstige baan convergeert of divergeert, kan men aan elke pixel een bepaald kleur toekennen.
Door dit voor het gehele scherm te herhalen, krijgt men een kleurrijke figuur. Voor programma's verwijs ik graag naar het artikel van Raf en Willy Coremans in M22.
De reden waarom ik deze methode achterwege laat is simpel : ik heb geen kleurenmonitor... Overigens zou een Mega-Screen-versie van deze methode enorm veel tijd in beslag nemen (meer dan 1 miljoen punten, en per punt heel wat iteraties...).

De inverse-iteratie-methode (IIM)

Dit is op het eerste gezicht een zeer spitsvondige methode. Vertrekkend vanuit een willekeurig punt, voert men een aantal iteraties uit van inv(R). Druk in Orbit-Tracker een aantal keer op <en > en je ziet onmiddellijk wat er gebeurt. Inderdaad, men komt redelijk snel op de Julia-verzameling terecht. Eens daar aangekomen kan men verder itereren en zo gans J(R) bestrijken, alhoewel...



Een eerste nadeel is dat er twee inversen zijn, R(x) is immers van de tweede graad. Dat beide inversen tot volledig verschillende banen leiden kun je zelf nagaan door met de andere inverse eens toe te passen.
Om een zo goed mogelijk beeld van J(R) te krijgen moeten beide wegen gevolgd worden. Maar na 1 iteratie kan men weer de twee inversen toepassen, en heeft men dus weer 2 uitwegen. Men bekomt zo als het ware een binaire boom. Dit is echter een groot probleem, want om J(R) goed te kunnen tekenen moet men toch redelijk diep gaan itereren.
Aangezien men steeds de vorige punten nodig heeft om verder te kunnen rekenen, is een speciaal algoritme nodig. Alle punten uit een vorige diepte onthouden is onmogelijk. Met diepte 10 komen reeds 1024 getallen overeen, en als je weet dat een complex getal ongeveer 20 bytes in beslag neemt, besef je vlug dat een andere methode gezocht moet worden.
De gebruikte methode onthoudt uit elk niveau 1 getal. Dat getal is 1 van de twee inversen van het getal uit het vorig niveau, wanneer alle verdere iteraties met dat getal berekend en getekend zijn, wordt de andere inverse gebruikt. Deze methode werd toegepast in de programma's 6 en 7. Het nadeel is echter dat de diepte vast ligt (met de variabele D%). Je kunt zelf wel D% aanpassen, maar houd er rekening mee dat 1 verhogen van D% onmiddellijk een verdubbeling van de rekentijd meebrengt. Wanneer D% te klein gekozen is, kan men het bekomen resultaat niet verder gaan gebruiken om met een grotere diepte betere resultaten te berekenen.
De getallen in een bepaald niveau moeten immers allemaal opnieuw berekend worden. Dit zette me ertoe aan om een kleine variant te programmeren. Programma 8 laat de keuze van de eerste of tweede iteratie aan het toeval over. Wanneer je tevreden bent met het resultaat kun je CTRL-STOP indrukken om de tekening te saven. Zelfs dan nog is het mogelijk om later het berekenen verder te zetten.

Een ander nadeel is dat de spreiding van de punten zeer slecht is. Met Orbit-Tracker kun je reeds vaststellen dat bepaalde punten van J(R) veel vaker aangedaan worden dan andere. Vooral de uiterste punten blijken geliefd te zijn. Het is zelfs zo dat bepaalde punten van J(R) een attractor zijn van een van beide inversen van R(x). Wanneer je zelf wat experimenteert met verschillende c's zul je zelf wel vlug merken welke resultaten de moeite zijn en welke niet. Goede c-waarden kun je dan gebruiken om met programma's 7 of 9 de Mega-Screens te genereren.

8. Slotwoord

Hopelijk heb je iets bijgeleerd uit deze artikels. Ik denk wel dat de meesten nu wel een andere kijk op de Julia-verzameling zullen gekregen hebben. In feite zou ik nog heel wat afleveringen kunnen schrijven, maar dit is nog steeds een computer-tijdschrift en geen wetenschappelijk magazine. Trouwens, ik programmeer nog graag eens wat anders ook... Misschien volgen er nog enkele losse programma's die mooie Mega-Screens genereren. Wat dacht je bijvoorbeeld van de Mandelbrot-verzameling in een resolutie van 1280 bij 1024...
We zullen zien...

Programma's :

ORBIT.BAS	Orbit-Tracker (zie ook vorige keer)
FRACT6.BAS	Julia Set for R(x) = x*x+c Inverse Iteration Method Symmetric
FRACT7.BAS	Julia Set for R(x) = x*x+c Inverse Iteration Method Symmetric - Mega-version
FRACT8.BAS	Julia Set for R(x) = x*x+c Randomized IIM - Symmetric
FRACT9.BAS	Julia Set for R(x) = x*x+c Randomized IIM - Symmetric Mega-version

Tekeningen :

FIG3.SC7	Type: 6		
	Window:	XU = 2	YU = 1.6
	C-value:	CR = -.12375	CI = .56508
	Iterations:	XR = 1	XI = 1
		TI = 50	D = 14
FIG3.PG	Type: 7		
	Window:	XU = 2	YU = 1.6
	C-value:	CR = -.12375	CI = .56508
	Iterations:	XR = 1	XI = 1
		TI = 50	D = 17
FIG12.SC7	Type: 6		
	Window:	XU = 2	YU = 1.6
	C-value:	CR = 0	CI = 1
	Iterations:	XR = 1	XI = 1
		TI = 50	D = 15
FIG4.SC7	Type: 8		
	Window:	XU = 2	YU = 1.6
	C-value:	CR = -.12	CI = .74
	Iterations:	XR = 1	XI = 1
		TI = 50	
FIG4.PG	Type: 9		
	Window:	XU = 2	YU = 1.6
	C-value:	CR = -.12	CI = .74
	Iterations:	XR = 1	XI = 1
		TI = 50	
FIG6.SC7	Type: 8		
	Window:	XU = 2	YU = 1.6
	C-value:	CR = -.481762	CI = -.531657
	Iterations:	XR = 1	XI = 1
		TI = 50	

Van Wulpen Henk
Braambesstraat 8
8210 Zedelgem

PS.

Binnenkort volgt het vervolg van de cursus, maar dan in Turbo Pascal.

```
10 REM          ORBIT TRACKER
20 REM          =============
30 REM
40 REM Illustrates Forward and Inverse Orbits
50 REM
60 REM  Henk Van Wulpen
70 REM  Braambesstraat 8
80 REM  8210 Zedelgem
90 REM
100 :
110 COLOR 15,4,4:SCREEN 0:CLS:KEY OFF
120 :
130 REM >>> Load Picture and Data
140 :
150 INPUT "Filename Picture ";F$
160 OPEN F$+".WDW" FOR INPUT AS #1
170 INPUT #1,XL,XU
180 INPUT #1,YL,YU
190 INPUT #1,CR,CI
200 CLOSE
210 H=(XU-XL)/255
220 V=(YU-YL)/211
230 COLOR 15,1,1
240 SCREEN 7,,0:BLOAD F$+".SC7",S
250 S$=""
260 FOR B=0 TO 7
270   READ A:S$=S$+CHR$(A)
280 NEXT
290 SPRITE$(0)=S$
300 S$=""
310 FOR B=0 TO 7
320   READ A:S$=S$+CHR$(A)
330 NEXT
340 SPRITE$(1)=S$
350 PI=ATN(1)*4
360 :
370 REM >>> Move Cursor
380 :
390 MS=PAD(12):MS=-1:MP=10
400 IF PAD(13)=1 AND PAD(14)=1 THEN MS=0
410 CX=128:CY=106
420 GOSUB 980
430   IF SO THEN 490
440   IF X=0 AND Y=0 THEN 420
450   CX=CX+X
460   CY=CY+Y
470   GOSUB 880
480 GOTO 420
490 :
500 REM >>> Initial Point Fixed
510 :
520 XR=XL+CX*H
530 XI=YU-CY*V
540 IF INKEY$<>"" THEN 540
550 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 550
560 IF I$=CHR$(13) THEN 420
570 IF I$=CHR$(30) THEN 610
580 IF I$=CHR$(29) THEN 680
590 IF I$=CHR$(28) THEN 750
600 GOTO 540
610 :
620 REM >>> Calculate Next Iterate
630 :
640 HV=XR*XR-XI*XI+CR
650 XI=2*XR*XI+CI
660 XR=HV
670 GOTO 810
680 :
690 REM >>> Calculate First Inverse
700 :
710 XR=XR-CR:XI=XI-CI:GOSUB 1170
720 XR=SQR(D)*COS(A/2)
730 XI=SQR(D)*SIN(A/2)
740 GOTO 810
750 :
760 REM >>> Calculate Second Inverse
770 :
780 XR=XR-CR:XI=XI-CI:GOSUB 1170
790 XR=SQR(D)*COS(A/2+PI)
800 XI=SQR(D)*SIN(A/2+PI)
810 :
820 REM >>> Calculate Screen-Coordinates
830 :
840 CX=(XR-XL)/H
850 CY=(YU-XI)/V
860 GOSUB 880
870 GOTO 540
880 :
890 REM >>> Show Sprite
900 :
910 IF CX<0 THEN CX=0
920 IF CX>255 THEN CX=255
930 IF CY<0 THEN CY=0
940 IF CY>211 THEN CY=211
950 PUT SPRITE 0,(CX-3,CY-4),4
960 PUT SPRITE 1,(CX-3,CY-4),7
970 RETURN
980 :
990 REM >>> Check Mouse and Keyboard
1000 :
1010 IF MS THEN X=PAD(12):X=PAD(13):Y=PAD(14):SO=STRIG(1
) ELSE 1030
1020 IF STRIG(1) THEN 1020 ELSE RETURN
1030 SK=STICK(0):X=0:Y=0:IF SK=0 THEN 1120
1040 IF SK=1 THEN Y=-1:GOTO 1120
1050 IF SK=2 THEN X=1:Y=-1:GOTO 1120
1060 IF SK=3 THEN X=1:GOTO 1120
1070 IF SK=4 THEN X=1:Y=1:GOTO 1120
1080 IF SK=5 THEN Y=1:GOTO 1120
1090 IF SK=6 THEN X=-1:Y=1:GOTO 1120
1100 IF SK=7 THEN X=-1:GOTO 1120
1110 X=-1:Y=-1
1120 X=X*MP:Y=Y*MP:SO=0
1130 I$=INKEY$:IF I$="" THEN RETURN
1140 IF I$=" " THEN SO=-1:GOTO 1130
1150 IF I$=CHR$(9) THEN MP=11-MP
1160 GOTO 1130
1170 :
1180 REM >>> Calculate Modulus and Argument
1190 :
1200 D=SQR(XR*XR+XI*XI)
1210 IF XR=0 THEN A=PI/2*SGN(XI):RETURN
1220 A=ATN(XI/XR):IF XR<0 THEN A=A+PI
1230 RETURN
1240 :
1250 REM >>> Sprite Data
1260 :
1270 DATA 16,16,16,238,16,16,16,0
1280 DATA 0,40,108,0,108,40,0,0
```

Audioinstallatie aansluiten op MSX-computer

Naar aanleiding van de brief van Michel Vogel in nummer 35 over het aansluiten van de Sony HB-F700D op een versterker schreef n van de leden van MSX-Club Gouda dit artikel.

Zoek de juiste connector

De bijgevoegde illustraties geven aan op welke computer je welke connectors kunt vinden. Door het ontbreken van schema's voor de Sony-computers zijn deze, op de Sony HB-F700 na, niet opgenomen in dit artikel. Mocht iemand ons de schema's sturen, dan zullen wij ze alsnog publiceren.
Allereerst moet er tussen de plaatjes gezocht worden naar een connector die op jouw computer nog vrij is om een audio-installatie op aan te sluiten. Bijvoorbeeld: op een Philips NMS 8250 die via de RF-uitgang op een TV aangesloten is, kan een audio-installatie aangesloten worden via de scart of tulp/cinch uitgang.

Tekenwijze

De connectors zijn zo getekend dat men tegen de achterzijde van de computer aankijkt. De in dit artikel beschreven computers hebben allemaal (minimaal) twee connectors met audio-uit. Zie hiervoor de tabel onderaan deze pagina.

Stereo ?

Bij sommige connectors, zoals de scart van Philips en de RGB van Sony, wordt er op twee punten een audio-signaal aangeboden. Dit is in de illustraties terug te vinden. In tegenstelling tot wat sommige mensen denken, is dit **géén** stereosignaal. De computer splitst namelijk het mono-signaal en voert het dan naar de punten L(inks) en R(echts). Twee aparte aansluitingen, maar met hetzelfde signaal ! Het blijft natuurlijk wel mogelijk om via deze aansluitingen je computer aan te sluiten op je audio-installatie. Dus één draad voor L(inks) en één draad voor R(echts).

Aansluiten

Voor het maken van de geschikte kabels zal er wat gesoldeerd moeten worden. Kun je dit niet zelf informeer dan eens bij een plaatselijke MSX-Club. Zij zullen je graag verder helpen. Soldeer zoals je op plaatjes ziet een (audio) randaarde draad aan op de voor jouw computer geschikte plug. De middenkern van deze draad soldeer je op het punt audio-uit (L of R). De buitenmantel van de draad soldeer je vast aan het punt audio-gnd of massa. Aan de andere zijde van de draad soldeer je de juiste connector voor je audio-installatie.

Voor de aansluiting op je audio-installatie zijn de volgende ingangen geschikt :

a) TAPE 1 of TAPE 2
b) AUX-ingang
c) Tuner-ingang

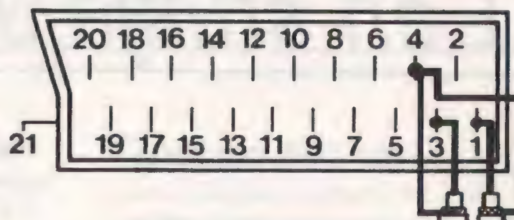
audio aansluittabel					
Type computer	S Scart	T Tulp [1]	D DIN	R RGB	A Audio/Video
NMS 8220/30/35/45	✖		✖		
NMS 8250/55	✖	✖			
NMS 8280		✖ [2]			
HB-F700				✖	✖

[1]-Female,opschrift Audio
[2]-2 signalen. Één AU (links) en één AT (rechts). Dit is in volume regelbaar maar géén stereo !

MSX-AUDIO AANSLUITINGEN

SCART-connector Philips MSX NMS 8220 t/m 8280

1	Audio out (right)		0	11	Green out		0
2	Audio in (right)	* I	-	12	NC		-
3	Audio out (left)		0	13	Red GND		-
4	Audio GND		-	14	GND		-
5	Blue GND		-	15	Red out		0
6	Audio in (left)	* I	-	16	Status RGB		0
7	Blue out		0	17	CVBS GND		-
8	Status CVBS		0	18	RGB Status GND		-
9	Green GND		-	19	CVBS out		0
10	NC		-	20	CVBS in	* I	-
				21	Socket GND		-



* alleen bij de Philips NMS 8280



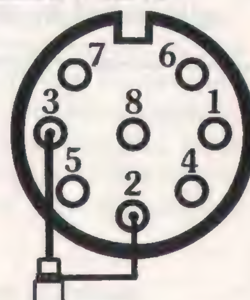
Philips Tulpuitgangen
NMS 8250 / 8255 / 8280

* alleen bij de Philips NMS 8280

Audio	Audio uit
Lum.	Video uit Z/W
Video	Video uit Kleur
* AU	Audio uit Links
* AT	Audio uit Rechts
* Video/Lum.	Video uit Kleur-Z/W

Philips DIN-aansluiting
NMS 8220 / 8230 / 8235 / 8245

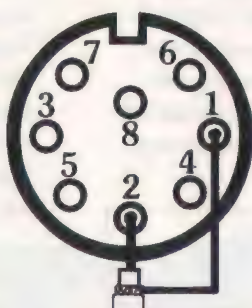
1	+ 5V
2	Massa
3	Audio
4	Y-sign. video/zwart-wit
5	C.V.B.S. video/kleur
6	+ 12V
7	N.C.
8	N.C.



SONY
HB-F 700P / F 700S / F 700F / F 700D

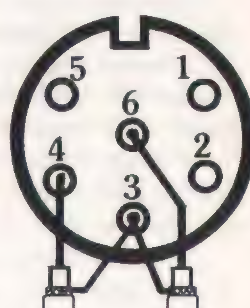
RGB-connector

1	Massa
2	Geluid
3	+ 12V
4	C.SYNC
5	+ 5V
6	Red out
7	Green out
8	Blue out



AUDIO/VIDEO-connector

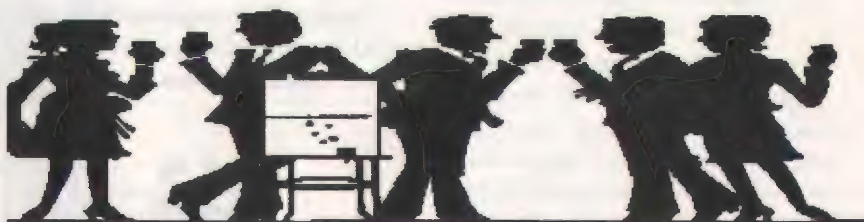
1	+ 12V
2	video/zwart-wit
3	Massa
4	Geluid links
5	NC
6	Geluid rechts



Afsluitend

Pas op voor kortsluiting bij het maken van de geschikte kabel. Een kabel die kortgesloten is, kan de computer opblazen ! Uiteraard is MSX-Club Gouda niet aansprakelijk voor eventuele schade.

MSX-Club Gouda
Middelblok 159
2831 BM Gouderak



Het kan een vrolijke boel worden als de audio eenmaal goed is aangesloten.

Een stukje Japanse cultuur

Als je Japanse teksten ziet in spelletjes, merk je naast heel ingewikkelde tekens ook eenvoudige streepjes. Hoe zit dat allemaal in mekaar?

Allereerst zijn er drie belangrijke schriften:

1.Kanji

Kanji is de oudste schriftsoort. Het is een van oorsprong Chinees schrift, en stamt uit de Han(=Kan) Dynastie, vandaar de naam. Dit schrift maakt gebruik van die ingewikkelde logogrammen. Omdat zo'n kanji-teken uit vele streepjes bestaat, duurt het erg lang om in kanji te schrijven. Daarom ontstond katakana en hiragana.

2.Hiragana

Is een vereenvoudigde vorm van sommige kanji-tekens. Het hiragana-alfabet bestaat uit 104 tekens. Met deze tekens is het mogelijk elke Japanse klank weer te geven, zodat ook elk kanji-logogram als verschillende, op elkaar volgende hiragana-tekens kan geschreven worden. Kort samengevat geeft elk teken niet een woord (zoals bij kanji) weer, maar een lettergreep.

3.Katakana

Onstond nog later. Het is op zijn beurt een vereenvoudigde vorm van het hiragana en valt gemakkelijk te herkennen aan de meer hoekige vormgeving van de letters. Omdat elke hiragana-klank een katakana-tegenhanger heeft, zijn er hier ook 104 tekens.

我

Maar waarom nu die verschillende tekens? Op een gegeven moment bestonden er zomaar eventjes 48000 kanji-tekens, die dan nog elk meer dan één uitspraak hadden. Onnodig om te zeggen dat dit voor de Japanners zelf al heel erg moeilijk was. Na de 2e Wereldoorlog besloot de Japanse regering 1850 tekens als 'Toyo kanji' te classificeren. Slechts alleen deze tekens zouden in boeken en officiële geschriften worden gebruikt, maar heden ten dage zijn er nog altijd 5000 tot 10000 kanji-tekens in gebruik. De andere weggevallen tekens worden omschreven met verschillende hiragana-tekens. De woorden die sinds de tweede Wereldoorlog in de Japanse taal in gebruik werden genomen, worden veelal in katakana geschreven. Daarom kan je in één Japanse zin de drie schriftsoorten terugvinden.

Waarom in katakana? De nieuwe woorden die in de Japanse taal voorkomen zijn meestal transkripties uit het Engels. Aangezien katakana juist de bedoeling had transkripties en onnomatopeeen te omschrijven, werd dit schrift voor dit doel gebruikt.

Enkele voorbeelden:
nieuws (N) → news (E) → nyusu (J)
dikke soep (N) → consomm (F) → konsome (J)
biefstuk (N) → bifusuteki (J)

Zoals je kan zien, leidt dit soms tot grappige toestanden. Ook alle spelletjestitels zijn in katakana geschreven. YS (E) → haai-su (J).

In stripverhalen laat men Oosterlingen de r niet uitspreken, maar ze vervangen door een l. Dat komt omdat de Japanners een heel eigen

klank hebben voor de r of l, die wij met onze klanken niet helemaal juist kunnen benaderen. Voor de gemakkelijkheid wordt een bepaald teken als een r aanzien, maar in het woord lift (N) → elevator (E) → erebeta (J) zit je met problemen. Daar moet die r-klank dan als een l worden uitgesproken. Ook met h en p heb je zo'n klankwisseling, evenals met v en b.

Waar kan je nu Japanse woordenboeken vinden om die spelletjes te vertalen? Hola! Zo snel gaat het wel niet. Met een kanji-woordenboek alleen ben je niet veel, want je snapt de zinsconstructies toch niet. Als je Japans wil leren, zal je het serieus moeten aanpakken. De duur voor een basistaalstudie voor Japans bedraagt 4 jaar aan de universiteit te Leuven. Mensen die toch geïnteresseerd zijn in de Japanse cultuur of taal mogen altijd contact met mij opnemen:

Jo Vanderwegen
Kon.Elisabethlaan 1
3000 Leuven
België

Of schrijf een briefje naar klantnummer 300000 in de Tele-Line Videotex Databank (016/291911), met vermelding van 'Japan - Jo Vanderwegen'.

Jo Vanderwegen



Zandvoort '91

Zij die er niet bij waren kunnen er alleen maar spijt van hebben: de MSX beurs in Zandvoort.

Zandvoort MSX stad

Genic, Engine, Impact, FAC, MSX club België-Nederland, Green, MCCA, Station, Checkmark, MK public domain, Mi-Chi, Typhoonsoft, BCF, het zijn slechts enkele namen van de overvloedige standhouders op de 3e MSX computerdag te Zandvoort, gehouden op zaterdag 21 september. Heel MSX-end Nederland en België was ter plaatse om even mee te proeven van het grote aanbod nieuws en nieuwe software. Er was ongetwijfeld weer een record-aantal bezoekers en Zandvoort mag, naast Tilburg, gerust de MSX-stad worden genoemd. Een kijkje ter plaatse...

Federation Against Commodore

Dat de FAC het leeuwendeel van de aandacht wegkaapte mag duidelijk zijn, de heren hadden drie gloednieuwe topprogramma's voor MSX-audio/MSX-music freaks in petto: om te beginnen FAC Demo 5 ofwel "Total Confusion", en die is zoals steeds om je vingers bij af te likken, zowel grafisch als muzikaal. Ook Synthpower 2 was te koop, net zoals de nieuwe versie van hun alom geprezen 'FAC Soundtracker'. Een aantal schoonheidsfoutjes werden verbeterd en verder heeft het programma ook een aantal nieuwe functies erbij gekregen. Music Disk 3 en een nieuwe versie van de handleiding ontbreken uiteraard niet. Bezitters van de eerste versie konden overigens voor een uiterst zacht prijsje hun 'oude' Soundtracker omwisselen voor een nieuwe. Leve de nieuwe FAC-standaard! De muziekprogramma's rijzen als paddestoelen uit de grond, en ze zijn stuk voor

stuk compatibel met de Fac-Soundtracker. Ik noem er enkele: Engine kondigde met trots Studio FM aan. Typhoonsoft (SCC-MUSIXX) showde de Pro-Tracker, Infodisk is verantwoordelijk voor de Midiblaster, van Xelasoft mogen we binnenkort Super Music Editor 3.0 verwachten, en tenslotte is ook Moonblaster van Moonsoft op komst.

De FAC kondigde overigens aan binnenkort een MIDI programma te gaan verkopen. Het produkt zal Miditracker gaan heten. Van zodra wij een test-versie kunnen bemachtigen leest u er meer over in ons clubblad.

Nieuw uit Japan

Ook in Japan zit men niet stil. De nieuwste produkties werden getoond en aangeboden op de stands van diverse import-clubs. Zo was er het gloednieuwe Dragonslayer 5 (!) alias Sorcerian (de nieuwe superproduktie van Falcom) en Gorby's pipeline en Rune Master 3, de nieuwe Compile-schijven. Ook Xak 3 blijkt op komst te zijn alsook Synthsaurus 3 van Bit^2. Gelukkig bestaat er ook nog zoiets als spellen van eigen bodem. Bij Engine werden trots twee nieuwe spellen aangeboden namelijk No Fuss en Dizzy. Beiden werken op alle MSX computers, maken gebruik van de FM-pac en zijn niet duur.

Verder verkocht men bij Engine o.a. de nieuwste Dragon Disk (deel 5) en de nieuwste MSX Engine. Bij onze eigen MSX club waren nieuw onze PPT 5, MCBC versie 2, het spel Search for Mum, de verzameling spelletjes Game-box en de verzameling MCBC-programma's MCBC-box.

Made in Holland

Ook de demo-freaks werden verwend in Zandvoort. Zo verkocht Station één van de knapste demo's die ik ooit heb gezien: Decalogue. Wat deze heren kunnen met Vectorgrafx grenst aan het ongelooflijke. Waarom maken ze niet eens een flightsimulator of zo? Zoals gezegd was er ook Fac Demo 5 en verder "Impaccen en wegwezen" de eerste demo van Impact. Grafisch leuk, en muzikaal ronduit schitterend: FAC-soundtracker muziek van zelden gehoorde kwaliteit. De heren van Impact verkochten naast de demo ook een compilatieschijf met zestien uitstekende nummers. Ga zo door! De demo "Decalogue" bevat overigens ook Soundtracker-muziek.

Bij BCF was het vijfde deel van hun troetelschijf "BCF Diskstation" te koop, uiteraard ook met Soundtracker-muziek. Nieuw waren ook Compilation Disk 3 en 4 van Moonsoft voor hun Awesome Musicplayer. Een leuk schijfje is de Compilation Disk Creator van Moonsoft. Met dit programma kan je alle Soundtracker-muziek in stereo laten afspelen in Awesome Musicplayer versie 2. Knap! Ook versie 1 van die musicplayer staat op de schijf plus nog enkele nieuwe stereo-liedjes. Op alle nieuwe Future Magazines van MSX Club Rijnstreek en alle nieuwe Infodisks (die allen te koop waren in Zandvoort) staat overigens steeds nieuwe stereo-muziek.

Volgend jaar

Uiteraard was er nog veel meer te zien op deze uitstekende MSX dag, maar we kunnen niet alles in dit artikel bespreken. Schrijf alvast de datum van de vierde MSX computerdag in uw agenda: 19 september 1992. Mij rest nog enkel de organisatie te feliciteren voor hun puik werk. Zij hadden namelijk voor een aantal activiteiten gezorgd zoals filmvoorstellingen (YS 2,3 en 6), een wedstrijd, demo's van spellen en een veiling.

Petje af heren en tot volgend jaar!

Christophe Van Cauwenbergh

Speeltips - aflevering 30

Truuks en tips voor de spelfreaks

Psycho World

Als volgt de eindmonsters verslaan:

World 1

Zet het Shield aan en loop naar het monster, met psy-cannon vlak voor het monster gaan staan en blijven schieten. Is je Shield op:

- nieuw schild aan of
- door blijven schieten (als je veel HP hebt).

Je krijgt Hydro-wave.

World 2

Het monster zal lava-slierten spuwen. Zet je Shield aan en spring op een langskomende sliert, zodat je hoger staan en dan schieten. Herhaal dit tot het monster dood is. Je krijgt Burning-bullet.

World 3

Kies eerst als wapen Hydro-wave + eventueel Shield, maak een stellage van ijs waar je tot boven op kan klimmen. Klim naar boven en schiet met Burning-bullet het monster tegen het hoofd. Je krijgt Cooling-down.

World 4

De twee-koppige draak met een mond in z'n buik. Pak Cooling-down, bevries de vlinders maar maak ze niet dood. Loop naar de draak en schiet in de buik als zijn vleugels omhoog zijn. Let wel op de vlinders, want als ze weer gaan knipperen gaan ze ontdooien. Je krijgt een hart, ga naar rechts en pak Ultra-sonic.

World 5

De robot, made in Japan. Na een Japans verhaal pak je direct je Shield en je pakt als wapen Ultra-sonic. Je laat je door de "magneten" omhoog slepen (eventueel meespringen) zodat je vlak voor het hoofd van de robot "hangt". Een paar keer schieten en hij is kapot! Je krijgt een B en geniet van de demo...

World 6

Na een makkelijke World hoort een makkelijk monster. Je zet Levitation aan, zweeft naar het beest en je jaagt hem weg of schiet hem kapot.

World 7

Vreemd, geen monster! Schiet met de Ultra-sonic de gele balkjes weg en schiet de blauw-rood knipperende bolletjes kapot en dat is dat. Zet wel je Shield aan.

World 8

Kijk uit voor je zus (groen); zij zit vast aan het brein en is kwaadaardig. Als je voor het brein staat gebruik je achtereenvolgens:

- Psy-cannon
- Hydro-wave
- Burning-bullet
- Cooling-down
- Ultra-sonic

en het brein is stuk. Loop naar je zus.

World 9

Jij, je zus en het laatste monster gaan de lucht in. Door middel van de cursors/joystick beweeg je jezelf en je zus. Bots tegen het monster (het kost geen HP). Als het monster de helft van z'n energie kwijt is ga je weer naar beneden, dan doe je hetzelfde tot het monster valt. Daarna volgt de einddemo.

(Jos van Duyn, Zaltbommel, Nederland)

Maak allereerst een kopie van het spel. Als je de files opvraagt, zie je dat alle werelden als volgt genoemd zijn: WLD1.BIN, WLD1.DAT, WLD1.OBF en WLD1.OBP.
En hetzelfde voor wereld 2 tot 9. Geef nu volgende instruktie (ALLEEN OP DE KOPIE):

```
kill"wld1*.*"
```

Wil je nu bijvoorbeeld in wereld 3 beginnen dan tik je:

```
name"wld3.bin"as"wld1.bin"
name"wld3.dat"as"wld1.dat"
name"wld3.obf"as"wld1.obf"
name"wld3.obp"as"wld1.obp"
```

Start nu het spel gewoon op. Er zal verschijnen WORLD 1 START maar het spel zal (in dit geval) wereld 3 inladen.

(Anne Zuidervaart, Uffelte, Nederland)

Family Boxing

Hieronder volgen de codes voor dit spel. Tik ze precies zo in, anders werkt het niet.

Voer bij NAME in: TEZ 1991
Voer bij PASSWORD in: ADADADAACPGDDKNN

Je krijgt dan maximum stootkracht (punch= 99) en maximum uithoudingsvermogen (stamina= 99) en ook een hoge snelheid (speed= 58). De tegenstanders kun je dan met 1 slag neerslaan en je wint dus alle gevechten. Je kan dus eigenlijk niet meer verliezen.

Verder heb ik ook een cheat gevonden. Druk tijdens het gevecht de volgende toetsen 2 keer in: DEL, BS, GRAPH, CAPS, SPATIE, S, D, Z, X, C en er verschijnen dan 2 menu's onder in het beeldscherm. Deze menu's geven de X, Y en Z coordinaten van de spelers aan. Maar dit is niet het belangrijkste. Als je al deze toetsen 2 keer hebt ingedrukt, dan wordt van beide spelers de power-balk helemaal bijgevuld. Dit is zeer handig als je bijna of helemaal K.O. bent.

Als je wil stoppen met het gevecht, druk dan tegelijk F1, F2, F3 en RETURN in. Je gaat dan automatisch terug naar het hoofdmenu.

(Arjan Arends, Zutphen, Nederland)

The Adventure of Link

Als je bij de password-optie ZELDA intikt, krijg je de einddemo.

(Alex Ubbink, Doornenburg, Nederland)

Altler Wars 2

In MSX Club Magazine 36 stond een tip over dit spel. Als je een toets + spatie zou drukken, zou je tegen Emperror of Pinguin kunnen vechten. Dit klopt niet. Je moet voor een wereld gaan staan, de toetsen V, E, R, F, Z vasthouden en dan op de spatiebalk drukken. Nu kan je tegen hem vechten.

Barunba

Betekenis van de letters :
P = power 3x 2 kogels, 6x 2 dikke kogels, 9x option + laser, 12x 2 option + sterkere lazer
S = speed 3x 1 speed, 6x 2 speed etc.
L = life 3x 1 leven extra
X = ALLE wapens kwijt!

Betekenis van de toetsen: met Z kan je de richting van de kogels bepalen. Met 1 en 2 kan je vertragen en versnellen. De volgende tip is heel handig: druk bij het eerste monster 3 keer op 2 en je vliegt hem gewoon voorbij zonder tegen hem te vechten.

Twinkle Star 2

Betekenis van de letters :
S = speed
O = option
F = 2 way beam
B = shield
D = dikkere kogels
L = laser

Zorg dat je in level 2 alle speedjes hebt, anders kom je het eindmonster niet voorbij!

("Rivelsoft", R&B Van Velzen, Geleen, Nederland)

Robocop

Je opdracht is: de gevaarlijke Dick Jones en zijn bende oprollen. Je moet 9 levels doorworstelen.

Level 1

In het begin van dit level moet je je meteen bukken en schieten. Als je de boeven hebt neergeschoten, loop je door. Er verschijnt dan een ventje in het raam achter je. Draai je om, schiet schuin en je hebt hem. Dan komt er een man met een kettingzaag aan. Hier moet je heel vaak op schieten: geef 2 salvo's van 3 kogels en nog 2 kogels en je hebt hem verslagen. Het hele level gaat op die manier.

Level 2

Een boef heeft een meisje ontvoerd. Als je energy nog geheel of bijna vol is dan kan je eerst een paar keer op het meisje schieten, zodat ze verdwijnt. Dan kan je de man rustig neerschieten

Level 3

In het begin moet je meteen omhoog schieten en dan bukken. Probeer zoveel mogelijk kogels te ontwijken want de boeven schieten salvo's van 3 kogels. Als je bij

het open gedeelte komt, dan moet je opletten voor de motors. Eerst komt er een van voor, dan langs achter, enz.

Level 4

Dit is een van de moeilijkste levels. Je moet een gezicht namaken. Met de spatie of vuurknop kan je van gezichtsdeel veranderen. Je begint met de kin. Deze is het moeilijkste, let vooral op de kleine puntjes. Daarna de oren, de neus, de mond, de ogen en als laatste het haar. Als het gezicht niet goed is en je drukt op de spatie dan begint de kin knipperen. Is het gezicht goed, dan ga je naar level 5.

Level 5

In het begin meteen schieten en bukken: schuin, dan naar achter en dan schuin. De trappen ga je op door je joystick schuin naar boven te duwen en bij trappen aflopen is het precies omgekeerd. Loop wel door anders kom je in tijdnood.

Level 6

Nu kom je bij de robot van Dick Jones. Loop door, dan word je door iets geraakt. Na 5 seconden kun je verder lopen en je wapens worden afgenomen. De robot blijft gewoon op zijn plaats staan. Ontwijk de kogels en als je bij de robot bent, moet je hem 3 klappen geven, en dan ontploft hij.

Level 7

Nu moet je liften gebruiken om van de boeven te ontsnappen. In het begin de karate-experts neerschieten en dan een stukje doorlopen, bukken en schieten. Let op: gebruik niet te veel kogels. Als je op het gelijkvloers bent en je hebt geen kogels meer, word je zo neergeschoten. In dit level is er ook maar 1 aanvulling van je munitie.

Level 8

Dit level is zeer gemakkelijk. Na de tweede lift komt er een man met een enorm geweer dat bollen afschiet. Je kunt hier niet ontwijken. Zo gauw je hem ziet moet je beginnen te schieten. Dan schiet hij en draait zich, en dan moet je hem te grazen nemen. Pas wel op want langs achter komen er nog ventjes aangelopen. Het wapen van de man kan je oprapen en gebruiken. Als je terug helemaal beneden bent moet je goed opletten want er komt nog zo'n robot als in level 6. Deze kan je met het grote geweer te grazen nemen, maar pas op want als je ver af staat dan schiet de robot enorm veel. Buk en wacht tot de kogels over je heen zijn, ga staan en schiet. Doe dit 3 a 4 keer.

Level 9

Het laatste level. Zorg ervoor dat je energy op full staat. Schiet eerst de gegijzelde president weg en dan Dick Jones. Pas op: Dick Jones schiet terug.

Nog enkele tips

- onthoud de plekken waar de boeven zich verstoppen zodat je al klaar kan lopen met je pistool in de richting waar zij verschijnen.
- Bij 20000 punten een nieuw leven.

(Bas Valckse, Hulst, Nederland)

Shalom

Als je bij het eerste monster (YOUNGER BROTHER) naar links loopt, dan zul je merken dat hij jou niet kan raken, en jij hem wel.

(Marcel Habraken, Schijndel, Nederland)

Playball 3

De namen van de ploegen:

G = Giant
S = Swallows
A = Allstars
L = Lionlys
O = Orionsu
C = Cup
T = Tigas
H = Hold
R = Retros
D = Dragons
W = Whgales
F = Flyther
Br = Bravos
Bu = Bukkalos

(Marcel Dumont, Sittard, Nederland)

Testament

Hierbij een tip om na één level te hebben gespeeld de einddemo te krijgen. Ga als volgt te werk:

Neem de originele 'B' schijf van Testament en copieer deze. Dit copieren gaat het best als je computer 2 drives heeft, want dan leest hij over de beveiliging in de sectoren 1375, 1377 en 1379 heen.

Laad vervolgens Testament in en speel het eerste level. Als de computer vervolgens om disk 'B' vraagt, doe je de zojuist gemaakte kopie in de drive in plaats van het

origineel. Als alles goed is gegaan zal nu de eindemo worden ingeladen.

XAK

Hierbij stuur ik jullie de oplossing van de 'warphuisjes' in XAK.

Zoals je misschien al weet staat er boven 14 van de 16 huisjes een letter van A t/m G. Boven de andere 2 staat een soort wolvekop (?) die pas na het lopen van een bepaalde code opengaan.

Deze code is als volgt: D C F B E A D F C A G B E

Na deze code te hebben gelopen kan je vervolgens (in het veld waar je nu zit) een huisje met een wolvekop naar binnen. Dit is het huisje rechtsonder in het veld. Nu kom je in bij een soort tempel aan en je krijgt een tekst te zien. De drie bollen die je in het spel verzameld hebt (een rode, een groene en een blauwe) ben je nu kwijt.

Na nog een stukje tekst kan je de tempel in en loop naar boven. Je zal nu het elfje zien en spreek deze dan ook aan. Ze zal hierna verdwijnen en je zal hierna nog 2 'Big bosses' moeten vernietigen. Na dit te hebben gedaan moet je terug naar de ingang van de tempel waar je een tekst krijgt te zien. Loop nu weer naar boven en raak het elfje aan, waarna je kunt genieten van de werkelijk prachtige einddemo.

Tip: save nadat je de eindmonsters verslagen hebt nog even weg. Je hoeft dan dit gedeelte niet steeds over te doen.

(MTC-Software, Hoogezand, Nederland)

Hoe gratis een PPT boek bekomen?

- Stuur een speeltip, truuk, POKE of map naar:

  Wim Dewijngaert
  J.B. Van Monsstraat 14
  B-3000 Leuven

- Tips worden alleen schriftelijk aanvaard.
- Schrijf alstublieft duidelijk. Het is telkens weer een vreselijk werk om de vele geschriften te ontcijferen. Indien mogelijk, lever dan uw tekst af op diskette (ASCII-formaat, niet uitgelijnd, geen printercodes tussen).
- Uw speeltips mag u niet doorsturen naar andere bladen. Het overschrijven van tips uit andere bladen is eveneens uit den boze.
- Kijk vooraf eerst eens even in oude club magazines of er al eens geen gelijkaardige tips werd geplaatst.
- Werd uw tip geplaatst in MSX club magazine, verstuur dan het speciaal daartoe bestemde kaartje op dat u bij deze rubriek kan terugvinden. ALLEEN via dit kaartje kan er een gratis boek worden aangevraagd.
- Indien u één of meerdere van de PPT boeken wil bestellen, stuur dan een briefje naar: MSX club, Mottaart 20, B-2230 Herselt.

Dank aan alle inzenders!

Christophe Van Cauwenbergh en "GAME MASTER" Wim Dewijngaert.

Aanvraagformulier Peeks, Pokes en Truuks boek

Mijn speeltip over ______________________ is verschenen in MSX club magazine nummer ____ Gelieve mij daarom volgend exemplaar toe te sturen:

❑ PPT 1 ❑ PPT 2 ❑ PPT 3 ❑ PPT 4 ❑ PPT 5

Naam: ______________________

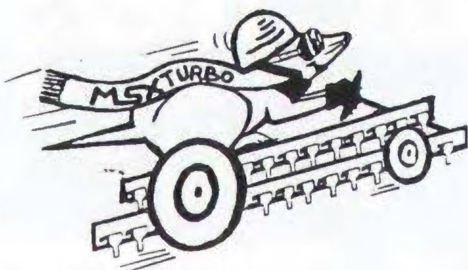
Adres: ______________________

Postcode + stad: ______________________

Land: ______________________

Gelieve dit formulier (of een kopie ervan) in BLOKLETTERS in te vullen en op te sturen naar: Christophe Van Cauwenbergh, Herfstlaan 11, B-3010 Kessel-Lo.

PRODUKTEN VAN MSX CLUB GOUDA



HARDWARE INBOUW*

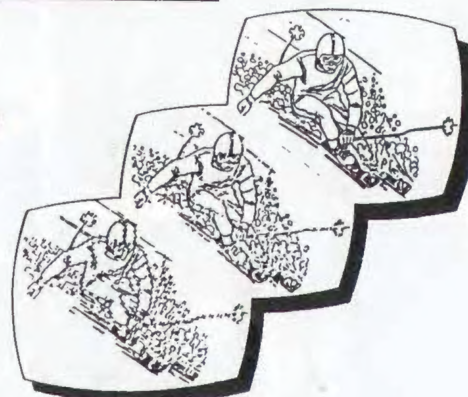
Alles tegelijkertijd in laten bouwen wordt nu voordeliger:

2+, PAC, 7 MHz, 512 KB	665,=
2+, PAC, 7 MHz	445,=
2+, PAC	375,-
2+ 7 MHz	330,=
7 MHz, 512 KB	290,=

* Vermelde prijzen gelden alleen voor de Sony HB-F700, de Philips VG 8235/00 en de NMS 8250,8255 en 8280.

Laat nu uw Sony HB-700, Philips NMS 8250/55 of 80 ombouwen tot een PRACHTIGE MSX2+. Niet alleen de videochip wordt ingebouwd, maar ook Basic 3.0, Basic Kun compiler en een FM-Pac.

Compleet voor slechts fl. 375,= !!



Alleen ombouw naar MSX2+	fl. 315,-
Alleen inbouw van een FM-Pac	fl. 160,=

FM-Pac inbouw is zelfs mogelijk in een MSX1 !

SOFTWARE

Gamestamps, the program	32,50 DS
Stampconverter (voor DP & EASE)	32,50 DS
Plotterdisk I, versie 2	25,00 SS
Plotterdisk II	32,50 SS
Quattro (impossible break-out clone)	20,00 DS
Hisoft talenpakket (C++, Pascal Cobol en Devpac 80 v2)	75,00 DS
Edicad (Cad-programma)	60,00 DS

SCREEN12 SOFTWARE

Playboy Strippoker	30,00 DS
Mous Master (tekenprogramma)	45,00 DS

BOEKEN

Y 8950 application manual	30,00 ENG
V 9938 technical databook	50,00 ENG
V 9958 technical databook	15,00 ENG
YM 2413 application manual	25,00 ENG
S 3527 technical databook	15,00 JAP

HARDWARE

7 MHz. inbouwprintje (met Z80-H)	55,00
720 KB diskdrive (slimline)	150,00
512 KB externe memory mapper	275,00
1024 KB externe memory mapper	400,00
Sony HBI-V1 digitizer (Pal-systeem)	700,00
FM 'stereo' Pak (checkmark)	175,00
Pseudo stereokastje	75,00
MSX Muis	65,00
Plotterpennen (per 4 stuks)	17,50

LIDMAATSCHAP

MSX-Journaal (clubblad)	10x	30,00
MSX-Quasar (clubdisk)	10x	37,50 DS
MSX-Journaal & MSX-Quasar	10x	60,00 DS

EDICAD

Edicad is een uitgebreid CAD-programma voor elke MSX2 met minimaal 256K geheugen en twee diskdrives. Gemaakt door topprogrammeurs uit Italie ! Edicad wordt geleverd met een Engelstalige handleiding.

PAL-digitizers nu tijdelijk uit voorraad leverbaar voor een verbazend lage prijs !

Bestellingen: bel of schrijf ons.

Middelblok 159, 2831 BM Gouderak. 01827-2272 (Arjan), 01820-19913 (Gert)

Alle prijzen zijn INCLUSIEF VERZENDKOSTEN. Rembourszendingen kosten fl. 5,= extra. Prijs- en produktwijzigingen voorbehouden.

Nieuwe Clubproducties

M·C·B·C·
BOX
AANSCHOUW WAT
MOGELIJK IS.
VOOR MSX-2. 2

G·A·M·E·
ONTWERP ZELF UW
SPELLEN MET DEZE
GAME EN SOUND
EDITOR ! 1





De kleine steiger waar je nu op staat,
moet 'de haven' van The Valley
voorstellen. Er begint hier een grijs
pad, dat zijn weg, richting het kasteel,
naar het oosten vervolgt. Er staan hier
een aantal bomen, koele schaduwen werpend
voor vermoeide reizigers. In het zuiden
sluit een bergketen The Valley af.

>_

